SAMSUNG

Gebruiksaanwijzing

High Definition Digitale Camcorder

www.samsung.com/register

HMX-U20BP
HMX-U20RP
HMX-U20LP
HMX-U20SP

voordat u deze camcorder gebruikt

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

Betekenis van de pictogrammen en symbolen in deze gebruikershandleiding;

WAARSCHUWING	Wijst op het risico op overlijden of ernstig lichamelijk letsel.
LET OP	Wijst op een potentieel risico op lichamelijk letsel of materiële schade.
LET OP	Volg deze standaard veiligheidsrichtlijnen om het risico op brand, explosie, elektrische schok of lichamelijk letsel te beperken wanneer u uw camcorder gebruikt.
	Wijst op tips of referentiepagina's die nuttig kunnen zijn bij het werken met de camcorder.
CONTROLE VOORAF	Instellingen die zijn vereist voordat een functie kan worden gebruikt.

Deze waarschuwingssymbolen dienen om u en anderen te beschermen tegen letsel. Volg ze nauwkeurig op. Wij raden u aan dit gedeelte, nadat u het hebt gelezen, op een veilige plaats te bewaren om het later eventueel te raadplegen.

VOORZORGSMAATREGELEN

Waarschuwing!

- Deze camcorder moet altijd worden aangesloten op een geaard stopcontact.
- De batterijen mogen niet worden blootgesteld aan overmatige warmte, zoals zonnestralen, vuur en dergelijke.

Let op

Als de batterij verkeerd is vervangen, is er gevaar voor ontploffing.
Gebruik hetzelfde of een gelijkwaardig batterijtype als u een andere batterij wilt plaatsen.

Het apparaat wordt van het lichtnet losgekoppeld door de stekker uit het stopcontact te halen. Het stopcontact moet daarom goedvbereikbaar zijn.

BELANGRIJKE INFORMATIE OVER HET GEBRUIK

Informatie over deze gebruikershandleiding

Hartelijk dank voor uw aanschaf van een Samsung Camcorder. Lees deze gebruikershandleiding zorgvuldig door voordat u de camcorder gebruikt en houdt deze bij de hand voor naslag in te toekomst. Raadpleeg het gedeelte Problemen oplossen als de camcorder niet naar behoren werkt.

Deze gebruikershandleiding heeft betrekking op de modellen HMX-U20BP, HMX-U20RP, HMX-U20LP, HMX-U20SP.

- Voor de afbeeldingen in deze handleiding is model HMX-U20BP gebruikt.
- De schermen in deze handleiding kunnen enigszins afwijken van de afbeeldingen die u op het LCD-scherm ziet.
- Vormgeving en specificaties van de camcorder en andere accessoires kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd.
- In deze gebruikershandleiding geeft het pictogram of symbool tussen haakjes in een beschrijving van een item in een submenu geeft aan dat de optie wordt weergegeven op het scherm bij het instellen van het bijbehorende item.
  Bijvoorbeeld) Het submenu-item van "**Video Resolution**" ➥pagina 41
  - "**1080/25p**" (1080 25P HD): opname in de HD-indeling (1920x1080 25p). [Met deze instelling wordt het bijbehorende pictogram(1080 25P HD) op het scherm weergegeven.]

In deze handleiding worden de volgende termen gebruikt:

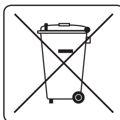
- Met 'Scène' wordt een stukje video bedoeld dat wordt opgenomen vanaf het moment dat u op de knop **Opname Starten/Stoppen** drukt om de opname te starten, tot aan het moment dat u nogmaals op de knop drukt om de opname te onderbreken.
- De termen 'foto' en 'stilstaand beeld' worden dor elkaar gebruikt en hebben dezelfde betekenis.

Voordat u deze camcorder gebruikt

- **Deze camcorder neemt beelden op in het H.264 (MPEG4 part10/AVC)-formaat, met Hoge Resolutie (HD-VIDEO) en met Standaard Resolutie (SD-VIDEO).**
- **Denk eraan dat deze camcorder niet compatibel is met andere digitale videoformaten.**
- **Maak altijd eerst een proefopname voordat u een belangrijke video-opname maakt.**
  Speel de proefopname af om na te gaan of het beeld en geluid correct zijn opgenomen.
- **Samsung is in de volgende gevallen niet aansprakelijk voor de opgenomen inhoud:**
  - Samsung is niet aansprakelijk voor schade die wordt veroorzaakt doordat een opname niet kan worden afgespeeld als gevolg van een defect aan de camcorder of de geheugenkaart. Samsung kan niet aansprakelijk worden gesteld voor de door u gemaakte beeld- en geluidsopnamen.
  - Opgenomen inhoud kan verloren gaan door verkeerd gebruik van deze camcorder of van de geheugenkaart, enz. Samsung is niet aansprakelijk voor de schade die wordt veroorzaakt door het verlies van opgenomen inhoud.
- **Maak een back-up van belangrijke opnamen.**
  Bescherm uw belangrijke opnamen door ze naar een PC te kopiëren. We adviseren u ook om ze vervolgens van uw PC naar andere opslagmedia te kopiëren. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing voor de software-installatie en de USB-aansluiting.
- **Copyright: Deze camcorder is uitsluitend bedoeld voor persoonlijk gebruik.**
  Gegevens die op opslagmedia van deze camcorder worden opgenomen met behulp van andere digitale/ analoge media of

apparaten zijn auteursrechtelijk beschermd en kunnen, behalve voor privé-gebruik, niet worden gebruikt zonder toestemming van de eigenaar van het auteursrecht. Ook wanneer u voor uzelf een show, voorstelling of tentoonstelling opneemt, raden we u dringend aan hiervoor vooraf toestemming te vragen.

Voor informatie over Open Source-Licenties raadpleegt u het bestand "OpenSource-U20.pdf" op de meegeleverde CD-ROM.



Correcte behandeling van een gebruikte accu uit dit product

(Van toepassing op de Europese Unie en andere Europese landen met afzonderlijke inzamelingssystemen voor accu's en batterijen.)
Dit merkteken op de accu, handleiding of verpakking geeft aan dat de accu in dit product aan het einde van de levensduur niet samen met ander huishoudelijk afval mag worden weggegooid. De chemische symbolen Hg, Cd of Pb geven aan dat het kwik-, cadmium- of loodgehalte in de accu hoger is dan de referentieniveaus in de Richtlijn 2006/66/EC. Indien de gebruikte accu niet op de juiste wijze wordt behandeld, kunnen deze stoffen schadelijk zijn voor de gezondheid van mensen of het milieu.
Ter bescherming van de natuurlijke hulpbronnen en ter bevordering van het hergebruik van materialen, verzoeken wij u afgedankte accu's en batterijen te scheiden van andere soorten afval en voor recycling aan te bieden bij het gratis inzamelingssysteem voor accu's en batterijen in uw omgeving.



Correcte verwijdering van dit product (elektrische & elektronische afvalapparatuur)

Dit merkteken op het product of het bijbehorende informatiemateriaal duidt erop dat het niet met ander huishoudelijk afval verwijderd moet worden aan het einde van zijn gebruiksduur. Om mogelijke schade aan het milieu of de menselijke gezondheid door ongecontroleerde afvalverwijdering te voorkomen, moet u dit product van andere soorten afval scheiden en op een verantwoorde manier recyclen, zodat het duurzame hergebruik van materiaalbronnen wordt bevorderd.
Huishoudelijke gebruikers moeten contact opnemen met de winkel waar ze dit product hebben gekocht of met de gemeente waar ze wonen om te vernemen waar en hoe ze dit product milieuvriendelijk kunnen laten recyclen.
Zakelijke gebruikers moeten contact opnemen met hun leverancier en de algemene voorwaarden van de koopovereenkomsten nalezen.
Dit product moet niet worden gemengd met ander bedrijfsafval voor verwijdering.

Opmerkingen over handelsmerken

- Alle handelsnamen en handelsmerken die in deze handleiding of in andere met uw Samsung-product meegeleverde documentatie worden vermeld, zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van hun respectievelijke eigenaren.
- De logo's SD en SDHC zijn handelsmerken.
- Microsoft®, Windows®, Windows Vista® en DirectX® zijn gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen.
- Intel®, Core™ en Pentium® zijn gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van Intel Corporation in de Verenigde Staten en andere landen.
- Macintosh en Mac OS zijn gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van Apple Inc. in de Verenigde Staten en/of andere landen.
- YouTube is een handelsmerk van Google Inc.
- Flickr™ is een handelsmerk van Yahoo.
- Facebook is een handelsmerk van Facebook Inc.
- HDMI, het HDMI-logo en de term 'High Definition Multimedia Interface' zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van HDMI Licensing LLC.

HDMI™ HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

- Adobe, het Adobe-logo en Adobe Acrobat zijn geregistreerde handelsmerken of handelsmerken van Adobe Systems Incorporated in de Verenigde Staten en/of in andere landen.
- Alle andere vermelde productnamen zijn mogelijk handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van hun respectieve bedrijven. Bovendien werden de symbolen "™" en "®" niet altijd toegevoegd in deze handleiding.

informatie over veiligheid

De hieronder genoemde veiligheidsmaatregelen zijn bedoeld om persoonlijk letsel en materiële schade te voorkomen. Volg alle aanwijzingen zorgvuldig op.


WAARSCHUWING
Wijst op het potentiële risico op ernstig lichamelijk letsel.


LET OP
Wijst op een potentieel risico op lichamelijk letsel of materiële schade.


Verboden handeling.

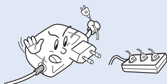

Haal het product niet uit elkaar.


Neem de stekker uit het stopcontact.

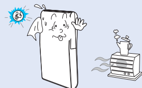

Raak het product niet aan.


U moet deze voorzorgsmaatregel altijd nemen.

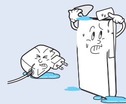
 WAARSCHUWING

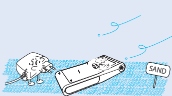
Zorg ervoor dat stopcontacten en verlengsnoeren niet worden overbelast. Dit kan ongewone warmteontwikkeling en brand veroorzaken.

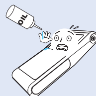
Het gebruik van de camcorder bij een temperatuur boven 60˚C (140˚C) kan leiden tot brand. Het blootstellen van de batterij aan hoge temperaturen kanleiden tot ontploffing.

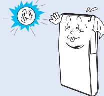
Zorg ervoor dat water, metaal en ontvlambare stoffen niet in de camcorder of netvoedingsadapter kunnen binnendringen. Dit kan namelijk leiden tot brandgevaar.

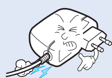
Pas op voor zand en stof!
Fijn zand of stof in de camcorder of de netvoedingsadapter kan storingen of defecten veroorzaken.

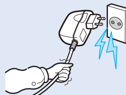
Geen olie! Olie in de camcorder of de netvoedingsadapter kan elektrische schokken, storingen of defecten veroorzaken.

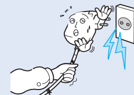
Richt het LCD-scherm niet rechtstreeks op de zon. Dit kan oogletsel veroorzaken en leiden tot beschadiging van de interne onderdelen van het product.

Buig de voedingskabel niet met geweld en beschadig de netvoedingsadapter niet door deze met een zwaar voorwerp aan te drukken. Dit kan mogelijk leiden tot brand of elektrische schokken.

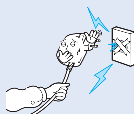



Haal de stekker van de netvoedingsadapter niet uit het stopcontact door aan de kabel te trekken. Dit kan leiden tot beschadiging van de voedingskabel.

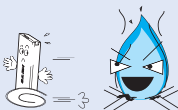



Gebruik de netvoedingsadapter niet als een van de kabels of draden is beschadigd, gespleten of gebroken. Dit kan leiden tot brand of elektrische schokken.

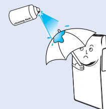
informatie over veiligheid

Sluit de netvoedingsadapter niet aan, tenzij de pennen volledig in het stopcontact kunnen worden gestoken en geen deel van de pennen aan aanraking is blootgesteld.

Gooi de batterij niet in vuur. Dit kan ontploffing veroorzaken.

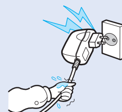
Gebruik geen reinigingsvloeistof of vergelijkbare chemicaliën. Spuit geen reinigingsmiddelen op de camcorder.



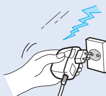

Bescherm de camcorder tijdens het gebruik of het strand, in de buurt van een zwembad of tijdens regen tegen water. Er bestaat gevaar op storingen of elektrische schokken.



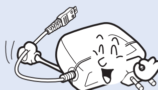

Houd gebruikte lithiumbatterijen en geheugenkaarten buiten het bereik van kinderen. Als de lithiumbatterij of geheugenkaart door een kind wordt ingeslikt, moet u onmiddellijk een arts raadplegen.

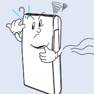
Steek de stekker niet in het stopcontact en haal deze niet uit het stopcontact met natte handen. Er bestaat gevaar op elektrische schokken.

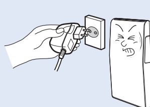
Sluit het netsnoer niet aan wanneer u de camcorder niet gebruikt of tijdens onweer. Er is kans op brand.

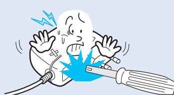
Wanneer de netvoedingsadapter reinigt, dient u het netsnoer los te maken. Er is een kans op een storing of op een schok.

Als de camcorder vreemde geluiden of een vreemde geur of rook verspreid, moet u de stekker onmiddellijk uit het stopcontact halen en contact opnemen met het servicecentrum van Samsung voor assistentie. Er bestaat gevaar op brand of persoonlijk letsel.

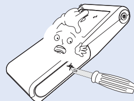



Wanneer er een storing bij de camcorder optreedt, dient u onmiddellijk de netvoedingsadapter of de batterij los te koppelen van de camcorder. Er is kans op brand of verwondingen.

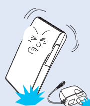



Probeer de camcorder of de netvoedingsadapter niet uit elkaar te halen, te repareren of te verbouwen, om gevaar op brand of elektrische schokken te vermijden.

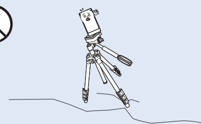
 LET OP

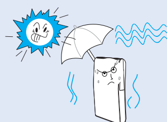
Druk niet met geweld op het oppervlak van het LCDscherm, sla er niet op en prik er niet in met een scherp voorwerp. Als u teveel druk uitoefent op het LCDscherm, kan dit een ongelijkmatig beeld veroorzaken.



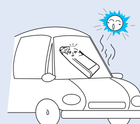
Laat de camcorder, de batterij, de netvoedingsadapter en andere accessoires niet vallen en stel deze niet bloot aan ernstige trillingen en schokken. Dit kan storingen of letsel tot gevolg hebben.

Gebruik de camcorder niet op een statief (niet meegeleverd) op een ondergrond waar zich ernstige trillingen en schokken kunnen voordoen.

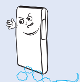
Gebruik de camcorder niet in de buurt van direct zonlicht of verwarmingsapparatuur. Dit kan storingen of verwondingen tot gevolg hebben.

Laat de camcorder niet achter in een afgesloten voertuig waarin de temperatuur gedurende langere tijd zeer hoog kan zijn.



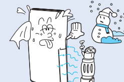

Stel de camcorder niet bloot aan roet of stoom. Dikke roet of stoom kunnen de behuizing van de camcorder beschadigen of storingen veroorzaken.

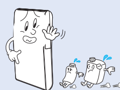
Gebruik de camcorder niet in de buurt van dichte uitlaatgassen van een benzine of dieselmotor, of corrosieve gassen zoals waterstofsulfi de. Dit kan leiden tot corrosie van externe of interne contacten, waardoor normale bediening onmogelijk wordt.



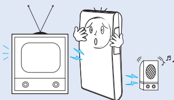

Stel de camcorder niet bloot aan insecticiden. Als insecticiden in de camcorder terechtkomen, kan het product storingen gaan vertonen. Zet de camcorder uit en bedek deze met vinylfolie of iets dergelijks alvorens insecticide te gebruiken.

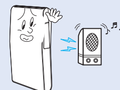
Stel de camcorder niet bloot aan plotselinge temperatuurschommelingen of vochtige ruimten. Daarnaast bestaat gevaar op storingen of elektrische schokken bij gebruik buitenshuis tijdens onweersbuien.

Reinig de buitenkant van de camcorder niet met benzine of thinner. De coating van de behuizing kan hierdoor afbladderen en ook kan de behuizing zelf worden aangetast.

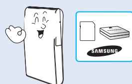
Gebruik de camcorder niet in de buurt van een tv of radio: dit kan ruis veroorzaken op het tv-scherm of in de radio-uitzending.

Gebruik de camcorder niet in de buurt van sterke radiogolven of magnetische velden, zoals in de buurt van een luidspreker of grote motor. Dit kan ruis veroorzaken in het opgenomen beeld en geluid.

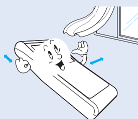
informatie over veiligheid





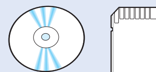
Gebruik uitsluitend accessoires die door Samsung zijn goedgekeurd. Het gebruik van producten van andere fabrikanten kan oververhitting, brand, ontploffing, elektrische schokken en persoonlijk letsel veroorzaken als gevolg van abnormale werking.





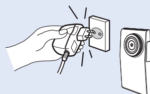
Plaats de camcorder op een stabiele ondergrond en op een plaats waar voldoende ventilatie aanwezig is.





Bewaar belangrijke gegevens afzonderlijk. Samsung is niet aansprakelijk voor verlies van gegevens.





Gebruik het netsnoer op zo'n manier dat het goed bereikbaar is. Als zich problemen voordoen met het product, moet het netsnoer worden losgekoppeld om het apparaat volledig uit te schakelen. Wanneer u de aan/uit-knop van het product gebruikt, wordt het apparaat niet volledig uitgeschakeld.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave

snelstartgids

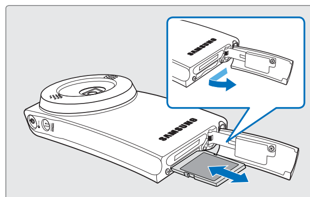
In deze snelstartgids worden het standaardgebruik en de functies van uw camcorder uitgelegd. Raadpleeg de referentiepagina's voor meer informatie.

U kunt video's opnemen in H.264-indeling!

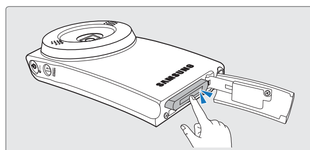
U kunt video's in H.264-indeling opnemen, waardoor u deze gemakkelijk via e-mail kunt verzenden en met uw vrienden en familie kunt delen. U kunt ook foto's nemen met uw camcorder.

STAP1: Aan de slag

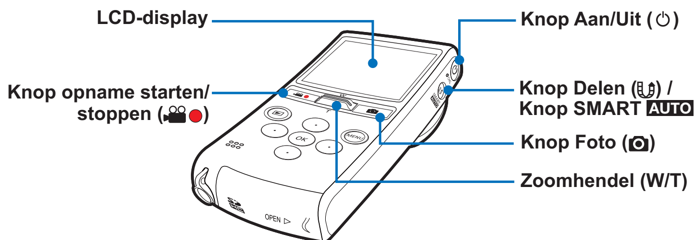
1. Plaats de geheugenkaart in de camcorder.
   - U kunt een in de handel verkrijgbare SDHC-geheugenkaart (SD High Capacity) of SD bij deze computer gebruiken.



2. Plaats de batterij in de uitsparing.
3. Laad de batterij helemaal op. ➥pagina 16
   - De batterij is volledig opgeladen wanneer de CHG-indicator (opladen) groen brandt.



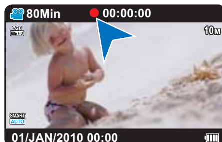
STAP2: Opnemen met uw camcorder



Video's opnemen met HD-beeldkwaliteit (high definition)

Uw camcorder maakt gebruik van geavanceerde H.264-compressietechnologie om de helderste videokwaliteit te realiseren.

1. Druk op de knop **Aan/Uit** (⏻).
2. Druk op de knop **Opname starten/ stoppen** (🎥●).
   - Om de opname te beëindigen, drukt u weer op de knop **Opname starten/stoppen** (🎥●).



Foto's opnemen

Uw camcorder kan een foto van hoge kwaliteit met een beeldverhouding van 4:3 of 16:9 nemen.

1. Druk op de knop **Aan/Uit** (⏻).
2. Druk de knop **Foto** (📷) voor de helft in om het beeld te controleren.
3. Druk de knop **Foto** (📷) helemaal in wanneer u gereed bent.





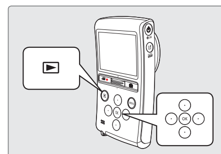


- Uw camcorder is compatibel met de H.264-opname-indeling waarmee efficiënte beeldregistratie van hoge kwaliteit wordt bereikt en die minder capaciteit in beslag neemt.
- De standaardinstelling is "**720/50p**". U kunt ook opnemen met SD-videokwaliteit (standard definition). ➥pagina 41
- U kunt ook foto's nemen terwijl u video's opneemt. ➥pagina 33

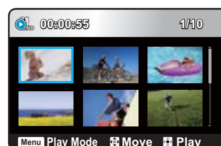
STAP3: Video's of foto's afspelen

Het scherm van uw camcorder weergeven

U kunt de gewenste opnamen snel vinden met behulp van de index voor miniatuurweergave.



1. Druk op de knop **Afspelen** (▶) om de afspeelmodus te selecteren.
2. Stel de afspeelmodus in op "**HD Video**", "**SD Video**" of "**Photo.**" ➥pagina 45
   - De opgenomen video- of fotobestanden verschijnen in de miniatuurweergave.
   - De miniatuur van het laatst gemaakte of afgespeelde bestand is gemarkeerd.
3. Druk op de ▲/▼/◀/▶-knop om de gewenste video of foto te selecteren en druk op de **OK**-knop.





- Het instellen van de Afspeelmodus is alleen beschikbaar in de miniatuurweergave.
- U kunt overschakelen van de afspeelmodus naar de opnamemodus met de knop **Opname starten/stoppen** (🎥●), **Foto's** (📷), of **Afspelen** (▶).

Weergave op een HD-TELEVISIE (high definition)

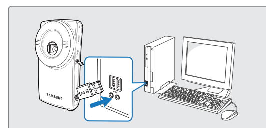
U kunt naar zeer gedetailleerde HD-video's (High Definition) van excellente kwaliteit kijken. ➥pagina 68

STAP4: (Op)genomen video's of foto's opslaan

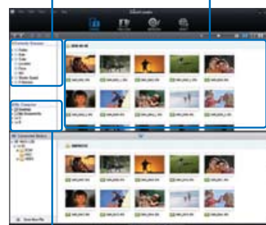
Eenvoudig en leuk! Gebruik de verschillende functies van Intelli-studio op uw Windows-computer.

Met het programma Intelli-studio, dat is ingebouwd in uw camcorder, kunt u video's en foto's naar uw computer importeren en deze video's en foto's bewerken of delen met uw vrienden. Raadpleeg voor meer informatie. ➥paginas 60~64

De video’s en foto’s vanaf uw computer importeren en weergeven



1. Voer het programma Intelli-studio uit door de ingebouwde USB-aansluiting van de camcorder te verbinden met de PC.
   - Een nieuw scherm voor het opslaan van bestanden wordt weergegeven met het hoofdvenster van Intelli-studio. Klik op "**Yes**" om de uploadprocedure te starten.
2. De nieuwe bestanden worden opgeslagen op uw PC en geregistreerd onder “**Contents Manager**” in het programma Intelli-studio.
   - U kunt de bestanden ordenen op basis van verschillende opties zoals Gezicht, Datum, Locatie, enz.
3. U kunt dubbelklikken op het bestand dat u wilt afspelen.



De video’s en foto’s delen op YouTube/Flickr/FaceBook

Deel uw inhoud met iedereen door foto's en video's met één klik direct naar de website te uploaden.
Klik op “**Share**” → "**Upload**" in de browser. ➥pagina 63



De Intelli-studio wordt automatisch op de pc uitgevoerd zodra de camcorder is aangesloten op de Windowscomputer (wanneer u opgeeft “**PC Software: On**”). ➥ pagina 56

STAP5: Video's of foto's wissen

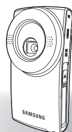
Wanneer het opslagmedium vol is, kunt u geen nieuwe video's of foto's opslaan. Verwijder de op een computer opgeslagen videogegevens of fotogegevens van het opslagmedium. U kunt vervolgens nieuwe video's of foto's opslaan op de vrijgemaakte ruimte op het opslagmedium.

Druk op de Afspeelknop (▶) om de afspeelmodus te schakelen → druk op de MENU-knop →druk op de ▲/▼/◀/▶/OK-knop om "Delete" te selecteren. ➥pagina 46

kennismaken met uw camcorder

WAT IS ER INBEGREPEN BIJ UW CAMCORDER

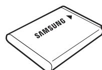
Uw nieuwe camcorder wordt geleverd met de volgende accessoires. Als een van deze items ontbreekt in de verpakking, neem u contact op met de klantenservice van Samsung.



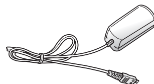
Modelnaam	Kleur	Insteekgleuf voor geheugenkaart	LCD-display	Lens
HMX-U20BP	Zwart	Ja	Kleur	Optische zoom: x3 (alleen Foto) Intelli-zoom: x3.6 (alleen Video)
HMX-U20RP	Roze-rood			
HMX-U20LP	Blauw			
HMX-U20SP	Zilver			

- De vorm is dezelfde voor alle modellen. Alleen de kleur verschilt.

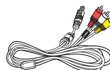
Uw accessoires controleren



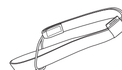
Batterij (IA-BH130LB)



Netvoedingsadapter (type AA-MA9)



Audio/Video-kabel



Polsriem



CD met gebruiksaanwijzing



Snelstartgids

Optionele accessoires



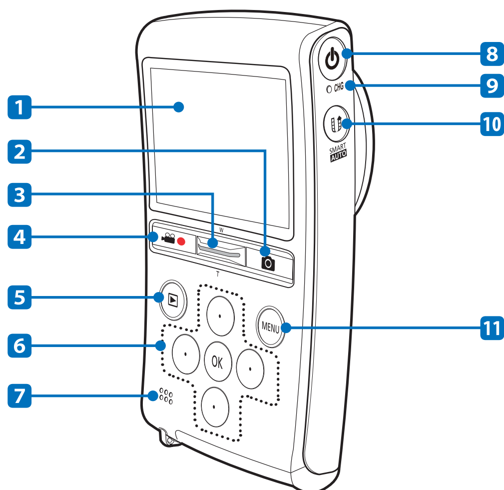
Mini HDMI-kabel



- De inhoud kan variëren, afhankelijk van het land.
- U kunt onderdelen en accessoires aanschaffen in overleg met uw plaatselijke Samsung-dealer. SAMSUNG is niet verantwoordelijk voor de beperkte levensduur van de batterijen en storingen die worden veroorzaakt door ongeoorloofd gebruik van accessoires zoals een netvoedingsadapter of de batterijen.
- De geheugenkaart is niet bijgeleverd. Zie pagina 26 voor compatibele geheugenkaarten voor uw camcorder.
- Bij uw camcorder zijn een CD met gebruiksaanwijzing en een beklopte gedrukte handleiding geleverd.

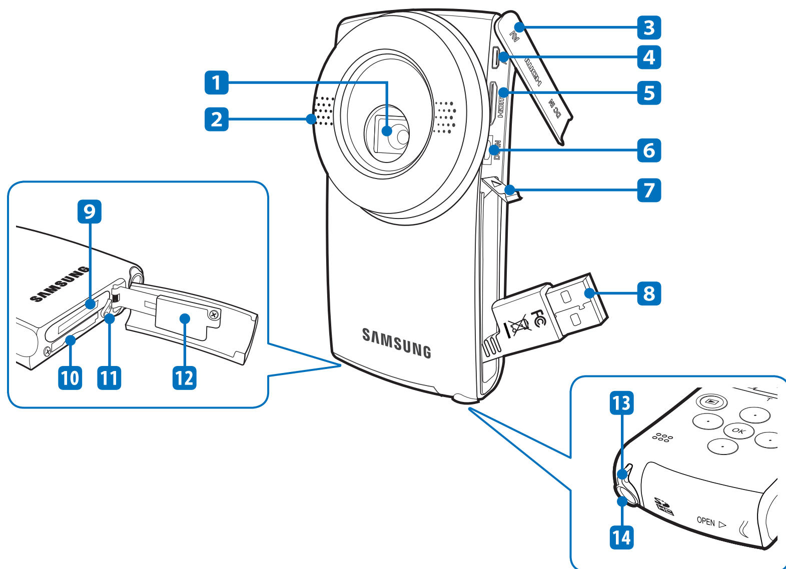
ONDERDELEN HERKENNEN

Voorzijde en Rechterzijde



1	LCD-display	7	Ingebouwde luidspreker
2	Knop Foto (📷)	8	Knop Aan/Uit (⏻)
3	Zoomhendel (W/T)	9	Indicatielampje voor het opladen (CHG-lampje)
4	Knop Opname starten/stoppen (🎥●)	10	Knop Delen ( ) / Knop SMART AUTO
5	Knop Afspelen (▶)	11	Knop MENU
6	▲/▼/◀/▶/Knop OK		

Achterkant/Linkerkant/Onderkant



1. Lens
2. Interne microfoon
3. Kapje van de aansluiting (AV, HDMI, DC IN)
4. AV-aansluiting
5. HDMI-aansluiting
6. DC IN-aansluiting
7. OPEN-hendel
8. Ingebouwde USB-aansluiting
9. Batterijsleuf
10. Insteekgleuf voor geheugenkaart
11. Batterijhouder deblokkeren
12. Afdekpaatje geheugenkaart / Batterij
13. Bevestigingshaakje voor de polsriem
14. Statiefbevestiging



Bedek de interne microfoon en de lens niet tijdens een opname.

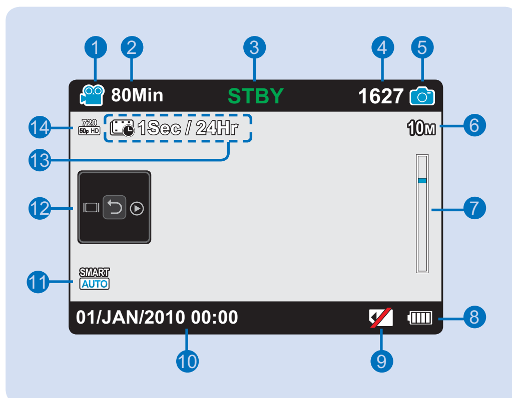
DE WEERGAVESCHERMEN HERKENNEN

De beschikbare functies verschillen afhankelijk van de geselecteerde gebruiksmodus en er worden, afhankelijk van de instellingswaarden, verschillende indicatoren weergegeven.
De onderstaande indicatoren verschijnen in de modus Video opnemen.

CONTROLE VOORAF!

- Deze On Screen Display (OSD) wordt alleen weergegeven in de opnamemodus ( ).
- Selecteer de opnamemodus door op de **Afspelen** ( ) te drukken. ➥pagina 20

Opnamemodus



1 Gebruiksstand Film opnemen
2 Resterende opnametijd
3 Gebruiksstatus (**STBY** (Stand-by) / ● (Opnemen))
4 Beeldteller (aantal foto's dat in totaal kan worden opgenomen)
5 Foto Opnamemodus
6 Fotoresolutie
7 Optische zoom
8 Batterij-info (resterende capaciteit van de batterij)
9 Waarschuwingsindicatoren
10 Date/Time Display
11 Smart Auto
12 Snelmenu (OK-Gids)
: Display
: Quick view
: Selectie snelmenu/Vorige
13 Time Lapse REC *
14 Video resolution



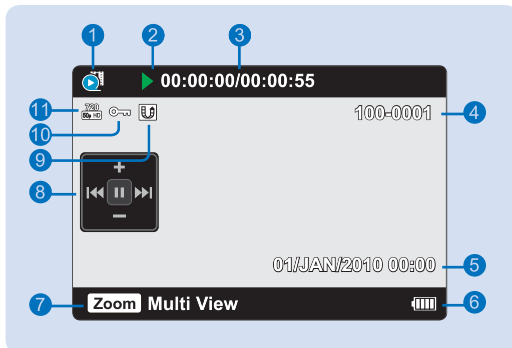
- Functies die zijn gemarkeerd met een * blijven niet bewaard bij het opnieuw opstarten van de camcorder.
- De OSD-indicators zijn gebaseerd op een geheugencapaciteit van 8GB (SDHC-geheugenkaart).
- Het nevenstaande scherm is een voorbeeld ter verduidelijking:Het verschilt van de feitelijke weergave.
- De indicatoren en de volgorde waarin ze worden afgebeeld kunnen zonder voorafgaand bericht zijn gewijzigd voor betere prestaties.
- Deze camcorder kent één gecombineerde opnamestand voor het opnemen van video- en fotobeelden. U kunt dus eenvoudig videobeelden en foto's opnemen zonder dat u naar de corresponderende opnamestand hoeft over te schakelen.
- Het totale aantal foto's dat u kunt maken wordt berekend op basis van de beschikbare ruimte op het opslagmedium.
- Het aantal fotobeelden dat maximaal op de OSD kan worden opgenomen is 9999.
- U kunt de geselecteerde modusindicator alleen controleren wanneer de informatiemodus op het scherm is ingesteld op volledige weergave. ➥pagina 21

kennismaken met uw camcorder

CONTROLE VOORAF!

- Deze On Screen Display (OSD) wordt alleen weergegeven in de modus Video afspelen (/).
- Selecteer de afspeelmodus door op de **Afspelen** ( ) te drukken. ➥pagina 20

Gebruiksstand film afspelen

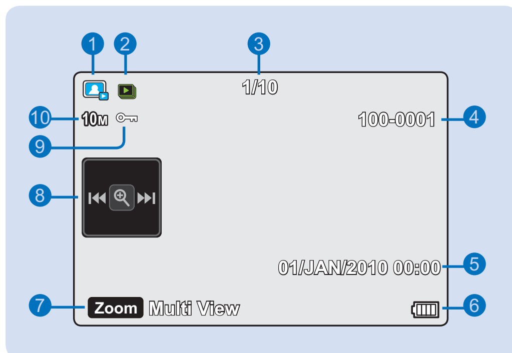


1 Gebruiksstand Film afspelen
2 Gebruiksstatus (Afspelen / Onderbreken)
3 Tijdcode (verstreken tijd / opgenomen tijd)
4 Bestandsnaam (bestandsnummer)
5 Weergave van datum/tijd van de opname
6 Batterij-info (resterende capaciteit van de batterij)
7 Knop gids
8 Snelmenu (OK-Gids)
   - ⏮/⏪ : Ga naar het vorige bestand / terugspoelen
   - ⏭ / ⏩: Ga naar het volgende bestand / vooruitspoelen
   - +/− : Volume verhogen/volume verlagen
   - ▶/ ❚❚ : Afspelen / onderbreken
9 Share mark
10 Protection
11 Video resolution

CONTROLE VOORAF!

- Deze On Screen Display (OSD) wordt alleen weergegeven in de modus voor het afspelen( ) van foto's.
- Selecteer de afspeelmodus door op de **Afspelen** ( ) te drukken. ➥pagina 20

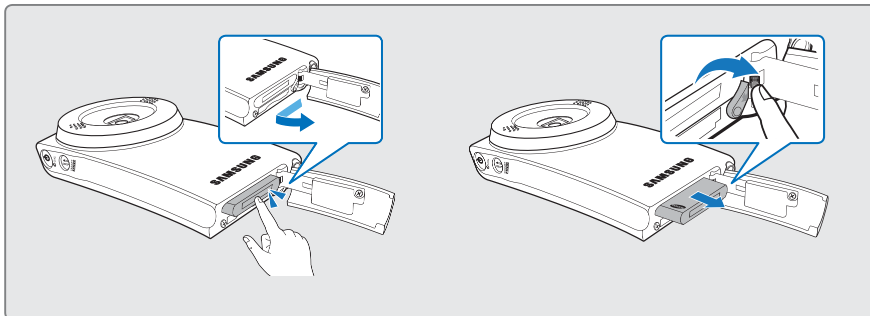
Foto afspelen



1 Foto afspelen
2 Diapresentatie
3 Beeldteller (huidig beeld/totaal aantal opgenomen beelden)
4 Bestandsnaam (bestandsnummer)
5 Weergave van datum/tijd van de opname
6 Batterij-info (resterende capaciteit van de batterij)
7 Knop gids
8 Snelmenu (OK-Gids)
   - ⏮ / ⏭ : Vorig/volgend beeld
   - 🔍 : Afspelen met zoom
9 Protection
10 Photo resolution

DE BATTERIJEN GEBRUIKEN

Koop extra batterijen om uw camcorder continu te kunnen gebruiken.



Batterij plaatsen

1. Open het klepje van het batterijvak door de **OPEN**-hendel te verschuiven zoals is afgebeeld in de afbeelding.
2. Plaats de batterij in het batterijvak totdat deze vastklikt.
   - Zorg ervoor dat het SAMSUNG-logo naar boven wijst wanneer de batterij zoals is afgebeeld wordt geplaatst.
3. Sluit het klepje van het batterijvak.

De batterij verwijderen

1. Open het klepje van het batterijvak door de **OPEN**-hendel te verschuiven zoals is afgebeeld in de afbeelding.
2. Schuif de **Batterijvergrendeling** open en trek de batterij naar buiten.
3. Sluit het klepje batterijvak.



- Gebruik alleen door Samsung goedgekeurde batterijen. Gebruik geen batterijen van andere fabrikanten. Als u dit niet doet, bestaat er gevaar voor oververhitting, brand of explosie.
- Samsung is niet verantwoordelijk voor problemen die worden veroorzaakt door het gebruik van niet-goedgekeurde batterijen.

Batterij opladen

CONTROLE VOORAF!

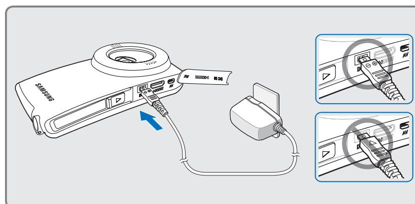
- Zorg dat u de batterij oplaadt voordat u uw camcorder gebruikt.
- Gebruik de netvoedingsadapter die is meegeleverd met de camcorder of de ingebouwde USB-aansluiting.

1. U kunt de camcorder uitschakelen door op de knop **Aan/Uit** (⏻) te drukken.

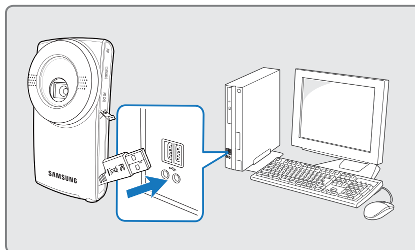
2. Laad de batterij op de gewenste wijze op.
- Het indicatielampje voor het opladen (CHG-lampje) begint te branden en het opladen begint. Zodra de batterij volledig is opgeladen, wordt het indicatielampje voor het opladen (CHG-lampje) groen. ➥pagina 17

De netvoedingsadapter gebruiken	Sluit de netvoedingsadapter correct aan op de camcorder en steek de stekker in het stopcontact.
De ingebouwde USB-aansluiting gebruiken	Verbind de ingebouwde USB-aansluiting van de camcorder met de USB-poort van de PC. • Gebruik de USB-kabel (niet meegeleverd) op basis van de omgeving waarin de PC wordt gebruikt.

De netvoedingsadapter gebruiken



De ingebouwde USB-aansluiting gebruiken





Controleer dat zich geen vreemde substanties in de stekker en het stopcontact bevinden op het moment dat u de wisselstroomadapter aansluit op de camcorder.



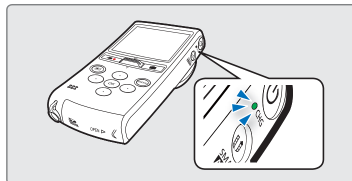
- Als tijdens het opladen zowel de ingebouwde USB-aansluiting als de netvoedingsadapter zijn verbonden, heeft de netvoedingsadapter voorrang boven de USB-aansluiting.
- Begin met het opladen van de batterij nadat u de camcorder hebt uitgeschakeld door op de knop **Aan/Uit** (⏻) te drukken.

DE BATTERIJSTATUS CONTROLEREN

U kunt de status van het opladen en de resterende batterijcapaciteit controleren.

De status van het opladen controleren

De kleur van het CHG-lampje geeft de status van de voeding of het opladen aan.



Indicatielampje voor het opladen (CHG-lampje)

De kleur van de indicator voor het opladen geeft de status van het opladen aan.

Status laden	Bezig met opladen	Geheel opgeladen	Fout
Kleur LED	(Oranje)	(Groen)	(Oranje knipperen)

Batterijstatusweergave

De batterijstatusweergave geeft aan hoever de batterij nog is opgeladen.

Indicatie batterijlading	Status	Melding
	Geheel opgeladen	-
	25~50% verbruikt	-
	50~75% verbruikt	-
	75~95% verbruikt	-
	95~98% verbruikt	-
	Helemaal leeg (lampje knippert): De camcorder zal zichzelf binnen korte tijd uitschakelen. Vervang de batterij zo spoedig mogelijk.	-
-	Na 3 seconden wordt de camcorder uitgeschakeld en gaat de batterij-indicator knipperen.	**“Low Battery”**





De bovenstaande cijfers zijn gebaseerd op een volledig opgeladen batterij bij een normale temperatuur. Een lage omgevingstemperatuur kan de gebruiksduur beïnvloeden.

Beschikbare uitvoertijd van de batterij

Batterijtype		IA-BH130LB	
Oplaadtijd		180minuten. (Netvoedingsadapter) / 360minuten. (Ingebouwde USB-aansluiting)	
Filmresolutie		HD	SD
Modus	Opnameduu	110minuten.	120minuten.
	Afspeeltijd	240minuten.	280minuten.

- Oplaadtijd: De geschatte tijd (minuten) die is vereist wanneer u een geheel leeg geraakte batterij volledig oplaadt.
- Opname-/Afspeeltijd: De geschatte tijd (minuten) voor het volledig opladen van de batterij. ‘HD’ staat voor high definition beeldkwaliteit en ‘SD’ staat voor standaard beeldkwaliteit.
- De tijd is alleen bedoeld als referentie. De bovenstaande cijfers zijn gemeten in de testomgeving van Samsung en kunnen variëren per gebruiker en omstandigheid.
- Tijdens het gebruik van de functie Time Lapse REC is het gebruik van de netvoedingsadapter aanbevolen.

Over batterijen

- Laad de batterij op bij een temperatuur tussen 0°C en 40°C. Wanneer de batterij echter wordt blootgesteld aan koude temperaturen (lager dan 0°C), zal de gebruiksduur korter worden en zal de batterij mogelijk niet werken. Stop de batterij in dergelijke gevallen even in uw zak of een andere warme plaats en plaats de batterij vervolgens terug.
- Leg de batterij nooit in de directe omgeving van een warmtebron (open haard, verwarming, etc.)
- Haal de batterij nooit uit elkaar, pers hem niet in elkaar en zorg dat hij niet te heet wordt.
- Zorg dat de batterijcontactpunten niet worden kortgesloten. Hierdoor kan de batterij gaan lekken, warm worden, oververhit raken of brand veroorzaken.

Onderhoud van de batterij

- De opnameduur wordt beïnvloed door de omgevingstemperatuur en omgevingsomstandigheden.
- Wij adviseren u om uitsluitend de originele batterijen te gebruiken die verkrijgbaar zijn bij uw Samsungdealer. Wanneer de levensduur van de batterij ten einde is, neemt u contact op met uw plaatselijke leverancier. De batterijen moeten worden ingeleverd volgens de geldende richtlijnen voor chemisch afval.
- Laad de batterij helemaal op voordat u gaat opnemen.
- Om de batterij te sparen schakelt u de HD-camcorder uit wanneer u deze niet gebruikt.
- Zelfs als de voeding is uitgeschakeld, loopt de batterij langzaam leeg als u deze in de HDcamcorder laat zitten. Wanneer u de HD-camcorder gedurende langere tijd niet gebruikt, dient u de camcorder te bewaren met een geheel ontladen batterij.
- Wanneer een batterij volledig is ontladen, worden de interne cellen beschadigd. De batterij kan gaan lekken wanneer deze geheel wordt ontladen. Laad de batterij ten minste eenmaal per 2 maanden op om te voorkomen dat de batterijen volledig worden ontladen.

Over de levensduur van de batterij

- De batterijcapaciteit neemt na verloop van tijd en door herhaald gebruik af. Als de gebruiksduur aanzienlijk korter wordt tussen de oplaadcycli, is het mogelijk tijd om de batterij te vervangen.
- De levensduur van elke batterij wordt bepaald door de opslag-, gebruiks- en omgevingsomstandigheden.

Over de uitvoertijd

- Gemeten duur bij gebruik van de camcorder bij 25°C. Omdat de omgevingstemperatuur en -omstandigheden kunnen variëren, kan de werkelijke gebruiksduur van de batterij afwijken van de geschatte duur zoals in de tabel is weergegeven.
- De opname-en afspeeltijd wordt korter, afhankelijk van de omstandigheden waaronder u de camcorder gebruikt. Bij de eigenlijke opname kan de batterij 2 tot 3 keer sneller worden ontladen dan aangegeven in deze referentietabel, omdat de functies Opname starten/stoppen en Zoom worden gebruikt en omdat er wordt afgespeeld. Ga ervan uit dat de opnametijd met een volledig opgeladen batterij tussen 1/2 en 1/3 van de tijd in de tabel ligt en zorg voor voldoende batterijen voor de duur van de opname die u wilt maken met de camcorder.
- De opname- en afspeeltijd worden korter wanneer u de camcorder bij lage temperaturen gebruikt.

Over de batterijen

- Het indicatielampje voor het opladen (CHG-lampje) knippert tijdens het opladen. Indien dit niet het geval is, wordt de batterij-informatie in de volgende situaties niet juist weergegeven:
  - De batterijen zijn niet juist geplaatst.
  - De batterijen zijn beschadigd.
  - De batterijen zijn volledig leeg geraakt. (Alleen voor batterij-informatie)

Een voedingsbron vanaf een stopcontact gebruiken

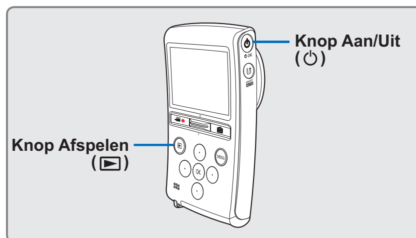
Het wordt aanbevolen dat u de netvoedingsadapter voor de stroomvoorziening van de camcorder gebruikt wanneer u de camcorder instelt, afspeelt of binnenshuis gebruikt. Sluit de netvoedingsadapter op dezelfde manier aan als wanneer u de batterij laadt. ➥pagina 16

Over de netvoedingsadapter

- Gebruik het dichtstbijzijnde stopcontact wanneer u de netvoedingsadapter gebruikt. Trek de stekker van de netvoedingsadapter direct uit het stopcontact wanneer er een fout optreedt tijdens het gebruik van de camcorder.
- Leg de netvoedingsadapter nooit in nauwe ruimtes, zoals tussen een muur en meubelstukken.
- Maak geen kortsluiting met de gelijkstroomstekker van de netvoedingsadapter of van de batterijcontactpunten met metalen voorwerpen. Dit kan storingen tot gevolg hebben.
- Zelfs wanneer uw camcorder is uitgeschakeld, wordt er nog netstroom betrokken zolang deze via de netvoedingsadapter is aangesloten op het stopcontact.

standaardgebruik van de camcorder

In dit hoofdstuk maakt uw kennis met de standaardwerkwijze voor gebruik van deze camcorder, zoals in- en uitschakelen, tussen modi schakelen en het instellen van indicators op het scherm.



UW CAMCORDER IN- EN UITSCHAKELEN

U kunt de camcorder in- of uitschakelen door op de knop **Aan/Uit** (⏻) te drukken.

DE GEBRUIKSMODI INSTELLEN

Door meermalen op de **Afspelen** (▶) te drukken, kunt u de diverse standen selecteren: Opnamemodus ↔ Afspeelmodus

Modus	Functies
Opnamemodus	Films of foto's opnemen.
Afspeelmodus	Voor het afspelen of bewerken van films of foto's.



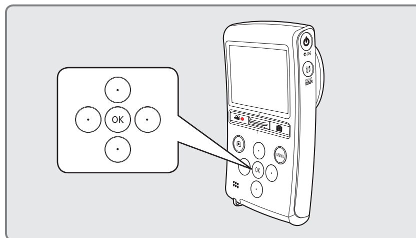
- Deze camcorder heeft één opnamemodus voor zowel film- als foto-opnamen. U kunt eenvoudig films of foto's in dezelfde modus opnemen zonder dat u tussen modi hoeft te schakelen.
- Wanneer de camcorder is ingeschakeld, werkt de zelfdiagnosefunctie en kan er een melding verschijnen. Raadpleeg in dat geval "Waarschuwingsindicators en meldingen" (op paginas 72, 73) en corrigeer de fout.

De camcorder de eerste keer gebruiken

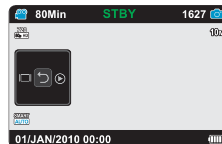
Wanneer u uw camcorder de eerste keer gebruikt of deze opnieuw instelt, verschijnt als eerste het scherm voor het instellen van datum en tijd. Stel de datum en tijd in. ➥pagina 23
Als u de datum en tijd niet instelt, wordt het instelscherm voor datum en tijd weergegeven telkens wanneer u de camcorder inschakelt.

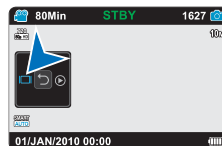
SNELMENU (OK-GIDS)

In het snelmenu (OK-gids) vindt u de meest gebruikte functies voor de geselecteerde stand. Met de toets **OK** kunt u een snelmenu op het scherm oproepen met veelgebruikte opties.



Bijvoorbeeld: Opnamemodus instellen als weergavemodus via het snelmenu (OK-gids)





1. Druk op de **OK**-knop in de modus STBY.
   - Het snelmenu (OK-gids) wordt weergegeven.
2. Druk op de ◀-knop om Display mode te selecteren.
   - Het pictogram voor de weergavemodus (|☐|) wordt gemarkeerd.
3. Elke keer dat u de ◀-knop indrukt, worden de volgende modi voor informatieweergave op het scherm weergegeven: eenvoudige weergave → volledige weergave → weergave uit
   - Selecteer de gewenste modus en druk op de **OK**-knop om de selectie te wijzigen.
   - Druk op **OK** om het snelmenu af te sluiten.



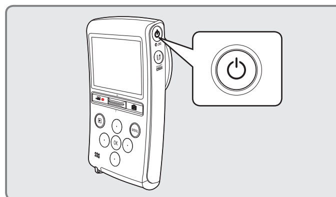
In het voorbeeld hierboven wordt als weergavemodus de opnamemodus ingesteld.
Het instellingsproces kan verschillen afhankelijk van de functie.

DE KNOP ▲/▼/◀/▶/OK GEBRUIKEN

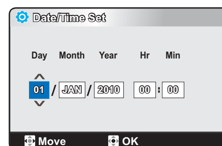
Knop	Opnamemodus	Afspeelmodus		Menu selectie
		Gebruiksstand film afspelen: Enkele weergave	Foto afspelen: Enkele weergave	
OK	• Het snelmenu openen • Selectie bevestigen • Snelmenu afsluiten	• Het snelmenu openen • Afspelen / Onderbreken	• Het snelmenu openen • Afspelen / Afspelen met zoom (x2.0 - x5.0)	Bevestigt selectie
▲ (●)	-	Verhoogt het volume	-	De cursor gaat omhoog
▼ (●)	-	Volume wordt verlaagd	-	De cursor gaat omlaag
◀ (●)	**Display** Elke keer dat u de ◀ -knop indrukt, worden de volgende modi voor informatieweergave op het scherm weergegeven: eenvoudige weergave → volledige weergave → weergave uit	• Zoeken tijdens afspelen RPS-snelheid (Reverse Playback Search): x2→x4→x8→x16→x32 • Vorige overslaan • Beeld-voor-beeld afspelen	Vorig beeld	Naar het vorige menu gaan
▶ (●)	**Quick View** U kunt de meest recente video of foto meteen na de opname weergeven.	• Zoeken tijdens afspelen FPS-snelheid (Forward Playback Search): x2→x4→x8→x16→x32 • Volgende overslaan • Beeld-voor-beeld afspelen • Snelheid voor vertraagd vooruit afspelen: x1/2→x1/4→x1/8	Volgend beeld	Naar het volgende menu gaan

DE CAMERA INSCHAKELEN EN DE DATUM EN TIJD INSTELLEN

Stel de datum en de tijd in wanneer u de camcorder voor het eerst gebruikt. Als u de datum en tijd niet instelt, wordt het datum/tijd-venster elke keer weergegeven wanneer u de camcorder inschakelt.



1. Druk op de knop **Aan/Uit** (⏻) om de camcorder aan te zetten.
   - Wanneer u de camcorder de eerste keer inschakelt, wordt het Datum/Tijd-venster weergegeven.
2. Stel elke datum- of tijdwaarde in met de knoppen ▲/▼. Druk op de knop **OK** nadat u elke datum of tijd hebt ingesteld. De cursor gaat naar de volgende waarde.
3. Nadat u op de knop **OK** hebt gedrukt na de minuten te hebben geselecteerd, wordt het venster Tijd en datum van de camcorder gesloten.





U kunt het jaar instellen tot op 2039.

Interne oplaadbare batterij

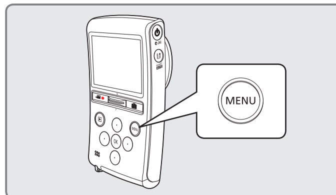
- De camcorder beschikt over een interne oplaadbare batterij om de datum- en tijdinstellingen bij te houden, zelfs wanneer het apparaat is uitgeschakeld.
- Zodra de batterij leeg is, worden alle vorige waarden voor datum/tijd teruggezet naar standaardinstellingen en dient u de interne oplaadbare batterij opnieuw op te laden. Vervolgens kunt u de datum/tijd opnieuw instellen.

De interne oplaadbare batterij opladen

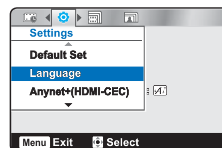
- De interne oplaadbare batterij wordt altijd opgeladen via de netvoedingsadapter wanneer de camcorder is aangesloten op een stopcontact, of wanneer de batterijen zijn aangesloten.
- Wanneer de camcorder ongeveer 2 weken niet wordt gebruikt zonder aangesloten te zijn op netvoeding of zonder dat de batterijen zijn aangesloten, wordt de batterij volledig ontladen. In dit geval kunt u de interne batterij opladen door deze gedurende circa 24 uur aan te sluiten op de meegeleverde netvoedingsadapter.

DE OSD-TAAL SELECTEREN

U kunt kiezen in welke taal u het menuscherm en de meldingen wilt weergeven.

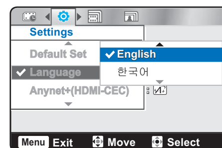


1. Druk op de **MENU**-knop.
   - Het menuscherm wordt weergegeven.
2. Druk op de ◀/▶-knop om “**Settings**” te selecteren.
   - Het instellingenmenu wordt weergegeven.
3. Druk op de ▲/▼-knop om "**Language**” te selecteren en druk vervolgens op **OK**.
4. Druk op de ▲/▼-knop om de gewenste OSD-taal te selecteren en druk op **OK**.
5. Om het menu te verlaten, drukt u op de **MENU**-knop.
   - De OSD-taal wordt vernieuwd en de informatie wordt in de geselecteerde taal weergegeven.



Items in submenu

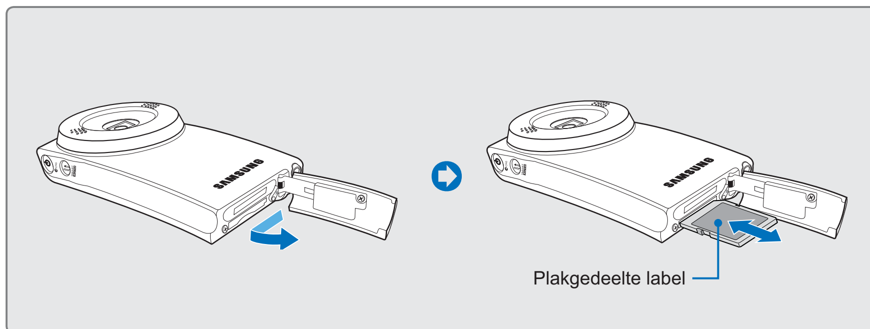
“English” → “한국어” → “Français” → “Deutsch” → “Italiano” → “Español”→ “Português” → “Русский” → “中文” → “ایرانی”





- “**Language**”-opties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.
- De geselecteerde taal blijft ingeschakeld zelfs zonder batterijen of zonder een netvoedingsadapter.
- De indeling voor datum en tijd kan wellicht veranderen, afhankelijk van de geselecteerde taal.

EEN GEHEUGENKAART PLAATSEN/VERWIJDEREN (NIET MEEGELEVERD)



Een geheugenkaart plaatsen

1. Open het klepje van het vak voor de geheugenkaart door de **OPEN**-hendel te verschuiven zoals is afgebeeld in de afbeelding.
2. Schuif de geheugenkaart in de sleuf totdat de kaart zachtjes vastklikt.
   - Zorg dat het logo van de SD/ SDHCkaart zich aan de bovenkant bevindt en dat de camcorder op dezelfde manier is geplaatst als in de afbeelding is aangegeven.
3. Sluit het klepje van de geheugenkaart.

Een geheugenkaart verwijderen

1. Open het klepje van het vak voor de geheugenkaart door de **OPEN**-hendel te verschuiven zoals is afgebeeld in de afbeelding.
2. Druk voorzichtig op de geheugenkaart om deze te verwijderen.
3. Sluit het klepje van de geheugenkaart.



- Schakel de camcorder uit om gegevensverlies te voorkomen. Doe dit door op de **Aan/Uit**-knop (⏻) te drukken voordat u de geheugenkaart plaatst of verwijdert.
- Let op dat u niet te hard op de geheugenkaart drukt. De geheugenkaart kan er wellicht plotseling uitspringen.



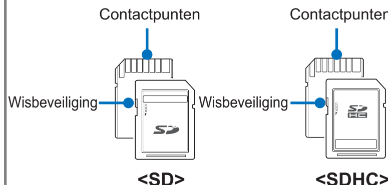
De camcorder ondersteunt alleen SD-kaarten (Secure Digital) en SDHC-kaarten (Secure Digital High Capacity). De compatibiliteit met de camcorder kan variëren, afhankelijk van de fabrikant en het type geheugenkaart.

EEN GESCHIKTE GEHEUGENKAART SELECTEREN (NIET MEEGELEVERD)

Compatibele geheugenkaarten

- Deze camcorder ondersteunt alleen SDkaarten (Secure Digital) en SDHC-kaarten (Secure Digital High Capacity). Het wordt aanbevolen een SDHC-kaart (Secure Digital High Capacity) te gebruiken.De SDkaart ondersteunt tot 2GB. SD-kaarten met een grotere capaciteit dan 2GB garanderen geen normale werking bij deze camcorder.
- MMC (Multi Media Card) en MMC Plus worden niet ondersteund.
- Compatibele geheugenkaartcapaciteit: SD 1GB ~ 2GB, SDHC 4GB ~ 32GB
- Gebruik de compatibele geheugenkaarten. Van andere geheugenkaarten kan niet worden gegarandeerd dat deze werken. Controleer de compatibiliteit wanneer u een geheugenkaart koopt.
  - SDHC/SD-kaarten: Panasonic, SanDisk, TOSHIBA
- Gebruik voor video-opnamen een geheugenkaart die een hogere schrijfsnelheid ondersteunt.
  - Schrijfsnelheid: 5MB/sec of hoger wordt aanbevolen.
- De SDHC-geheugenkaarten hebben een mechanische schrijfbeveiligingsschakelaar. Hiermee wordt het per abuis wissen van gegevens op de kaart voorkomen. Om weer te kunnen schrijven op de kaart beweegt u de schakelaar in de richting van de contactpunten. Schakel de schrijfbeveiliging in door de schakelaar naar beneden te schuiven.

Bruikbare geheugenkaarten (1GB~32GB)



SDHC-geheugenkaarten (Secure Digital High Capacity)

- SDHC-geheugenkaart (Secure Digital High Capacity)
  - Een SDHC-kaart is een hogere versie (versie 2.00) van de SD-kaart en ondersteunt hoge capaciteit boven 2GB.
  - Kan niet worden gebruikt in oudere apparaten voor SD-kaarten.

Algemene waarschuwingen voor geheugenkaarten

- Beschadigde gegevens kunnen soms niet worden hersteld. Het is aan te bevelen een back-up van belangrijke gegevens te maken op de vaste schijf van uw PC.
- Wanneer u tijdens geheugenbewerkingen zoals formatteren, wissen, opnemen en afspelen het apparaat uitschakelt of de geheugenkaart verwijdert, kunnen de gegevens worden beschadigd.
- Wanneer u de naam van een bestand of een map op de geheugenkaart wijzigt met uw PC, kan het zijn dat uw camcorder het bestand of de map niet meer herkent.

Een geheugenkaart gebruiken

- Om te voorkomen dat er gegevens verloren gaan, kunt u het apparaat het beste uitschakelen voordat u de geheugenkaart plaatst of verwijdert.
- Mogelijk kan een geheugenkaart die op andere apparaten is geformatteerd niet worden gebruikt. Formatteer de geheugenkaart altijd met deze camcorder.
- Nieuw aangeschafte geheugenkaarten moeten altijd eerst worden geformatteerd. Dat geldt ook voor geheugenkaart die uw camcorder niet herkent of waarop is opgeslagen met andere apparaten. Bedenk dat bij het formatteren alle gegevens op de geheugenkaart verloren gaan.
- Als u een geheugenkaart die eerder werd gebruikt in een ander apparaat niet kunt gebruiken in uw camcorder, moet u deze eerst formatteren met uw camcorder. Bedenk dat bij het formatteren alle gegevens op de geheugenkaart verloren gaan.
- Een geheugenkaart heeft een beperkte levensduur. Als u geen nieuwe gegevens op de kaart kunt opnemen, moet u een nieuwe geheugenkaart kopen.
- Een geheugenkaart is met de grootste precisie vervaardigd. U dient de kaart daarom niet te buigen, te laten vallen of aan krachtige schokken bloot te stellen.
- Gebruik en bewaar de kaart niet in een zeer warme, vochtige of stoffige ruimtes.
- Houd de contactpunten van de geheugenkaart schoon. Gebruik een zachte, droge doek om de contactpunten te reinigen.
- Plak uitsluitend het daarvoor bedoelde label op het daarvoor bedoelde gedeelte van de kaart.

Opmerking over gebruik

- Samsung kan niet aansprakelijk worden gesteld voor gegevensverlies door foutief gebruik.
- We adviseren u om de geheugenkaart in een houder te bewaren, om gegevensverlies te voorkomen door bewegende en statische elektriciteit.
- De geheugenkaart kan tijdens het gebruik warm worden. Dit is normaal en geen storing.

De camcorder ondersteunt SDgeheugen-kaarten en SDHCgeheugenkaarten voor gdeze en gebruiken!
De snelheid voor de gegevensopslag kan verschillen, al naar gelang de fabrikant en het productiesysteem.

- SLC (single level cell)-systeem: sneller schrijven.
- MLC (multi level cell)-systeem: kan alleen langzamer schrijven.

Voor de beste resultaten adviseren we om een geheugenkaart te gebruiken die een hogere schrijfsnelheid ondersteunt.
Als een geheugenkaart met een lagere snelheid wordt gebruikt voor het opnemen van een video, kan het een probleem zijn om de video op de geheugenkaart op te slaan.
Uw gegevens kunnen zelfs verloren gaan tijdens het opnemen.
Om de gegevens van de opgeslagen video te kunnen behouden, slaat de camcorder de gegevens op de geheugenkaart op en wordt er een waarschuwing weergegeven:
“Low speed card. Please record at a lower resolution.”
Als u toch een geheugenkaart met lage snelheid moet gebruiken, kunnen de resolutie en de opnamekwaliteit lager zijn dan de ingestelde waarde. ➥pagina 41
Hoe hoger de resolutie en kwaliteit, des te meer geheugen zal worden gebruikt.

OPNAMETIJD EN CAPACITEIT

- In het volgende wordt de maximale opnametijd van de Camcorder en het aantal foto's volgens de resolutie / geheugencapaciteit getoond.
- Let op met de geschatte maximale limieten bij het opnemen van filmbeelden en fotobeelden.

Opnametijd voor filmbeelden

Media	Geheugenkaart (SDHC/SD)					
Capaciteit / Resolutie	1GB	2GB	4GB	8GB	16GB	32GB
1080/25p	6	13	27	57	113	225
720/50p	9	18	38	80	157	313
720/25p	13	27	54	114	223	445
576/50p	17	35	70	147	288	575

(Eenheid: Geschat aantal minuten opname)

Aantal op te nemen foto's

Media	Geheugenkaart (SDHC/SD)					
Capaciteit / Resolutie	1GB	2GB	4GB	8GB	16GB	32GB
10M(3648X2736)	204	397	787	1627	3176	6350
8M(3264x2448)	255	499	987	2040	3983	7695
6M(3328x1872)	326	634	1255	2593	5061	9999
5M(2592x1944)	404	790	1565	3233	6310	9999
3M(2048x1536)	642	1242	2459	5080	9916	9999
2M(1920x1080)	974	1902	3765	7779	9999	9999

(Eenheid: Geschat aantal beelden)

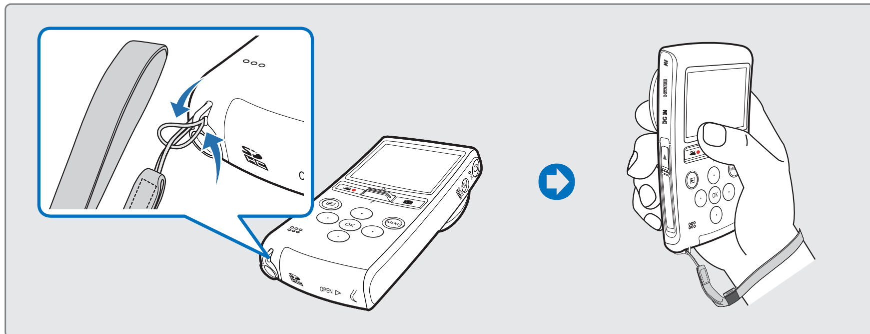
1GB ≒ 1,000,000,000 bytes : De daadwerkelijke geformatteerde capaciteit kan minder zijn, omdat de interne firmware een deel van het geheugen gebruikt.



- De bovenstaande gegevens zijn gemeten onder de standaard opnametestcondities van Samsung en kunnen dus enigszins afwijken onder andere gebruikscondities.
- Hoe hoger de ingestelde resolutie, hoe meer geheugen er wordt gebruikt.
- Opgenomen bestanden zijn gecodeerd met Variable Bit Rate (VBR). VBR is een codeersysteem dat de bitsnelheid automatisch aanpast aan het opnamebeeld.
- Bij complexe video-opnames met veel actie en kleur wordt de bestandsomvang groter.
- Geheugenkaarten met een grotere capaciteit dan 32GB werken mogelijk niet correct .
- De maximale grootte van een videobestand dat u in één keer kunt opnemen, is 3.8GB.
- U kunt maximaal 9999 film- en fotobeelden opslaan in één map.
- De compressie wordt automatisch aangepast aan het beeld van de opname, en de opnametijd kan dus variëren.
- De camcorder neemt foto’s op 8 megapixel. Wanneer u de resolutie instelt op 10M, worden de foto’s die u met de camcorder neemt tot 10 megapixel geschaald.

DE POLSRIEM GEBRUIKEN

Bevestig de riem en doe uw hand door de lus om te voorkomen dat de camcorder wordt beschadigd of uit uw hand valt.



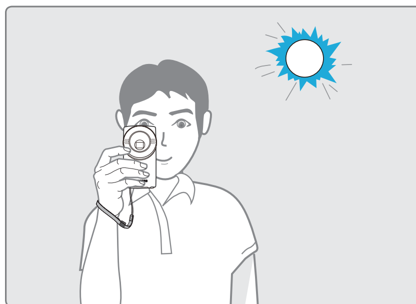
EENVOUDIGE PLAATSING VAN DE CAMCORDER

Houd de camcorder tijdens opnamen op de juiste manier vast, zodat u de lens en de interne microfoon niet met uw vingers bedekt en per ongeluk de verkeerde knop indrukt.

De opnamehoek aanpassen

Richt u op het onderwerp om scherp te stellen, zoals aangegeven in de afbeelding.

1. Gesp de polsriem vast om uw hand.
2. Zorg dat uw stevig op de grond staat en dat u niet tegen een ander persoon of voorwerp aanbotst.
3. Richt u op het onderwerp om scherp te stellen, zoals aangegeven in de afbeelding.





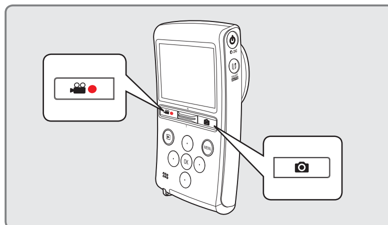
Het wordt aanbevolen om met de rug naar de zon staan wanneer u een opname maakt.

VIDEO'S OF FOTO'S OPNEMEN

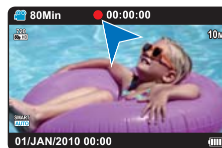
- Deze camcorder ondersteunt zowel Full HD (High Definition) als Standard Definition (SD) beeldkwaliteit.
- Er worden verschillende resoluties voor foto's ondersteund.
- Stel de gewenste kwaliteit in voordat u begint met opnemen. ➥paginas 41, 42
- Deze camcorder kent één gecombineerde opnamestand voor het opnemen van video- en fotobeelden. U kunt dus eenvoudig videobeelden en foto's opnemen zonder dat u naar de corresponderende opnamestand hoeft over te schakelen.

CONTROLE VOORAF!

- Plaats de geheugenkaart in uw camcorder. ➥pagina 25
- Controleer het onderwerp op het LCD-scherm.



Voor het opnemen van video's



1. Druk op de knop **Opname starten/stoppen** (🎥●).
   - De opname-indicator (●) verschijnt en de opname start.
2. Als u nogmaals op de knop **Opname starten/ stoppen** (🎥●) drukt tijdens de opname, wordt de camcorder gepauzeerd.

Voor het nemen van foto's



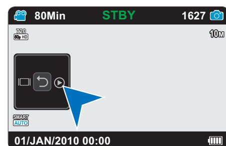
1. Druk de knop **Foto** (📷) half in.
   - Het doelbeeld controleren.
2. Druk de knop **Foto** (📷) volledig in.
   - U hoort het geluid van een sluiter. Wanneer de opnameindicator (▶▶▶) verdwijnt, dan is de foto genomen.
   - Tijdens het opslaan van een foto op het opslagmedium kunt u geen volgende opname maken.



Als Smart Auto is uitgeschakeld, wordt het kader voor automatisch scherpstellen weergegeven.

QUICK VIEW

Met de functie Quick View kunt u de meest recent opgenomen video's en foto's bekijken zodra de opname is beëindigd.



1. Druk direct na het opnemen op de **OK**-knop in de modus STBY.
   - Het snelmenu wordt weergegeven.
2. Druk op de ▶ -knop om de meest recente video (of foto) te bekijken die u hebt (op)genomen.
   - Gebruik bij gebruik van Quick View de ◀/▶/**OK**-knoppen voor zoeken tijdens het afspelen van het huidige bestand.
   - Druk op de **MENU**-knop om de opname die wordt afgespeeld, te verwijderen.
   - Nadat het afspelen met Quick View is beëindigd, wordt uw camcorder weer teruggeschakeld naar de STBY-modus.



Gebruik nooit de **Aan/uit** (⏻)-schakelaar en verwijder nooit de geheugenkaart terwijl er geschreven wordt naar of gelezen wordt van de opslagmedia. Hierdoor kunnen de opslagmedia of de gegevens op die media beschadigd raken.



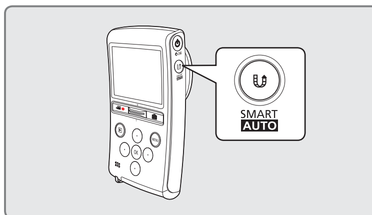
- Video’s worden gecoprimeerd in de H.264 (MPEG-4.AVC)-indeling.
- Neem de batterij uit het apparaat wanneer u klaar bent met filmen om onnodig batterijgebruik te voorkomen.
- Zie pagina 13 voor weergave van informatie op het scherm.
- Zie voor de geschatte opnametijd pagina 28.
- Geluid wordt opgenomen via de interne stereomicrofoon aan beide zijden van de lens. Zorg ervoor dat de microfoon niet wordt geblokkeerd.
- Voordat u een belangrijke video gaat opnemen, test u eerst de opnamefunctie om te zien of er geen problemen zijn met het opnemen van geluid of beeld.
- De helderheid van het LCD-scherm kan worden aangepast in de menuopties. Wanneer u het LCD-scherm aanpast, is dit niet van invloed op de beelden die worden opgenomen. ➥pagina 54
- Raadpleeg voor de verschillende beschikbare functies tijdens het opnemen “Menuopties opnemen”. ➥paginas 41~44.
- Als tijdens de opname de voedingskabel wordt losgekoppeld, de batterij wordt verwijderd of de opnamefunctie wordt uitgeschakeld, schakelt het systeem over naar de gegevensherstelmodus. Tijdens het herstel van gegevens zijn er geen andere functies beschikbaar.
- Fotobestanden die u op uw camcorder hebt opgenomen op een geheugenkaart, voldoen aan de universele standaard “DCF (Design rule for Camera File system)” die is vastgelegd door de JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association).
- DCF is een geïntegreerde beeldbestandsindeling voor digitale camera's: Beeldbestanden kunnen worden gebruikt op alle digitale apparaten die voldoen aan DCF.
- U kunt overschakelen van de afspeelmodus naar de opnamemodus met de knop **Opname starten/ stoppen** (🎥●), **Foto's** (📷), of **Afspelen** (▶).

Voorzichtig bij temperatuursstijging

Als de temperatuur van de camcorder stijgt tijdens de opname, dan wordt het bericht “**Stop recording to protect the camera from overheat. Switch to STBY when it recovers a normal temperature.**” op het LCD-scherm weergegeven. Wacht totdat de temperatuur daalt voordat u de camcorder weer in gebruik neemt.

OPNEMEN MET AUTOMATISCHE SCÈNEDETECTIE (SMART AUTO)

De gebruiksvriendelijke functie SMART AUTO stemt de camcorder automatisch af op de opnameomstandigheden, waardoor ook beginners een optimaal resultaat kunnen verkrijgen.



1. Druk op de knop **SMART AUTO**.
   - Het Smart Auto-pictogram (SMART AUTO) verschijnt op het LCD-scherm.
2. Zorg ervoor dat het onderwerp zich binnen het kader bevindt.
   - De camcorder detecteert automatisch de scène bij het aanpassen van de scherpstelling aan de camcorder.
   - Het desbetreffende scènepictogram verschijnt op het LCD-scherm.

	Wordt weergegeven bij nachtopnamen. (Nacht)
	Wordt weergegeven wanneer u opnames van landschappen met achtergrondverlichting maakt (Achtergrondverlichting)
	Wordt weergegeven bij het maken van buitenopnamen. (Landschap)
	Wordt weergegeven bij opnamen van dichtbij. (Macro)
	Wordt weergegeven bij opnames van snel bewegende onderwerpen. (Handeling)
	Wordt weergegeven bij portretopnamen. (Portret)



<Wordt weergegeven bij opnames van snel bewegende onderwerpen>

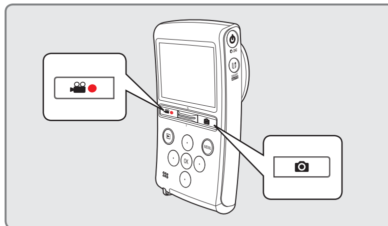
3. Voor het opnemen van video of foto, Druk op de knop **Opname starten/stoppen** ( ) of **Photo** ( ).
4. Om de modus Smart Auto te annuleren, drukt u opnieuw op de **SMART AUTO**-knop.



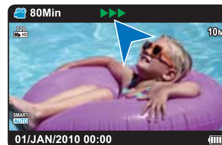
- Als de camcorder de opnamesituatie niet herkent, wordt opgenomen met de basisinstelling en wordt het pictogram (SMART AUTO) weergegeven.
- De camcorder selecteert mogelijk niet de juiste scène afhankelijk van de opnameomstandigheden, zoals trillen van de camcorder, belichting en afstand tot het onderwerp.
- De camcorder kan de portretmodus niet detecteren op basis van de richting en de helderheid van gezichten.
- Wanneer u meer dan één scène tegelijk opneemt, maakt Smart Auto de volgende prioriteiten: Nacht → Achtergrondverlichting → Portret → Macro → Handeling → Landschap
  a) Als Nacht en Portret beide worden gedetecteerd, wordt Nacht geselecteerd en wordt het overeenkomende pictogram weergegeven.
  b) Als Achtergrondverlichting en Portret beide worden gedetecteerd, wordt Achtergrondverlichting geselecteerd en wordt het overeenkomende pictogram weergegeven.

FOTO'S VASTLEGGEN IN DE MODUS VIDEO OPNEMEN (DUBBELE OPNAME)

Met uw camcorder kunt u foto's nemen zonder het maken van video's te onderbreken. Het is handig om een video en foto tegelijkertijd op te kunnen nemen zonder dat u de modus hoeft te schakelen.



1. Druk op de knop **Opname starten/stoppen** (🎥●).
   - De opname-indicator (●) wordt weergegeven en de opname start.
2. Druk op de knop (📷) wanneer u een foto wilt maken tijdens het opnemen van een video.
   - Wanneer de indicator (▶▶▶) verdwijnt, is de foto gemaakt zonder dat een sluitertoon is weergegeven.
   - Video's worden continu opgenomen, ook terwijl er foto's worden gemaakt.
   - Om het opnemen te stoppen, drukt u opnieuw op de knop **Opname starten/stoppen** (🎥●).



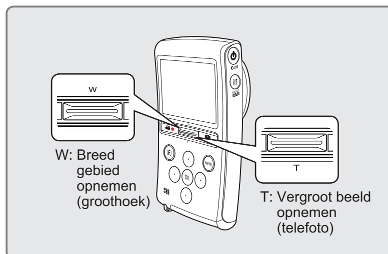


- U kunt geen foto's nemen in de volgende situaties:
  - Wanneer Tijdopname wordt gebruikt voor de opname.
- De resolutie van de genomen foto's hangt als volgt af van de resolutie van de video.

Videoresolutie	Resolutie van genomen foto
1080/25p	1920x1080
720/50p, 720/25p	1280x720
576/50p	896x504

IN- EN UITZOOMEN

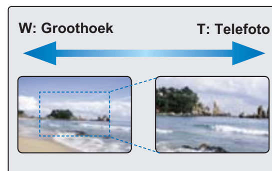
- Gebruik de zoomfunctie voor close-ups of groothoekopnamen.
- Deze camcorder stelt u in staat op te nemen met een optische powerzoom en Intelli-Zoom met behulp van de **Zoom**-hendel.



Inzoomen

Schuif de **Zoom**-hendel naar **T** (telefoto).

- Het onderwerp veraf wordt geleidelijk vergroot en kan worden opgenomen alsof het zich dicht bij de lens bevindt.
- Deze camcorder biedt de volgende zoomfactors.
  - Optische zoom: x3 (alleen Foto)
  - Intelli-zoom: x3.6 (alleen Video)



Uitzoomen

Schuif de **Zoom**-hendel naar **W** (groothoek).

- Het onderwerp beweegt verder weg.
- De kleinste zoomfactor voor video's die worden opgenomen met de zoomfunctie is de standaardfactor (oorspronkelijke formaat van het onderwerp).





- Veelvuldig gebruik van de zoomfunctie vereist meer stroom.
- De minimale scherpteafstand tussen de camcorder en het onderwerp is 20cm voor groothoek en 80cm voor telelensopnamen.
- Als u de zoom gebruikt tijdens het opnemen, wordt het geluid van het indrukken van de knop mogelijk opgenomen.
- Tijdens een video-opname wordt het geluid tijdelijk niet opgenomen wanneer de zoomfunctie wordt geactiveerd. Wanneer u stopt met zoomen, wordt de geluidsopname hervat.

eenvoudig afspelen

DE AFSPEELMODUS WIJZIGEN

- U kunt overschakelen tussen de stand Opnemen en Afspelen met de knop **Afspelen** (▶).
- U ziet dan dat in de miniatuurweergave het laatst gemaakte bestand is gemarkeerd.
- De opties voor miniatuurweergave worden geselecteerd afhankelijk van de als laatste gebruikte stand-bymodus.
- U kunt de miniatuurweergave instellen op HD-Video, SD-Video of Foto met behulp van het menu "**Play Mode**". ➥pagina 45



Informatie over het wijzigen van de gebruiksmodi
U kunt eenvoudig de gebruiksmodi wijzigen door het LCD-scherm aan te raken of door de knoppen als volgt te gebruiken:



Knop MENU → "Play Mode" → "HD Video", "SD Video", "Photo"

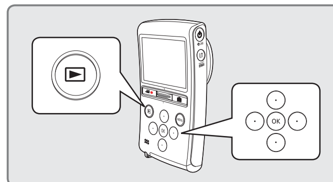
eenvoudig afspelen

FILMBEELDEN AFSPELEN

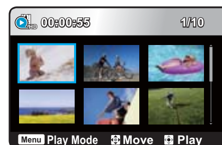
Deze functie werkt alleen in de modus Film afspelen.

CONTROLE VOORAF!

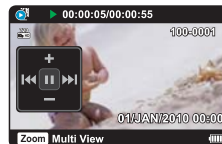
- Plaats de geheugenkaart in uw camcorder. ➥pagina 25



1. Druk op de knop **Afspelen** (▶) om de afspeelmodus te selecteren.
   - Het miniatuurweergavescherm wordt weergegeven.
   - U kunt de miniatuurweergave instellen op HD-Video, SD-Video of Foto met behulp van het menu "**Play Mode**". ➥pagina 45
   - Wanneer een videobestand is geselecteerd, verschijnt de afspeeltijd op het scherm.
   - De miniatuur van het laatst gemaakte of afgespeelde bestand is gemarkeerd.



2. Druk op de ▲/▼/◀/▶-knop om de gewenste video te selecteren en druk vervolgens op de **OK**-knop.
   - Het snelmenu voor weergave wordt weergegeven en de geselecteerde video wordt afgespeeld.
   - U kunt tijdens het afspelen terugkeren naar de miniatuurweergave met behulp van de **Zoom**-hendel.



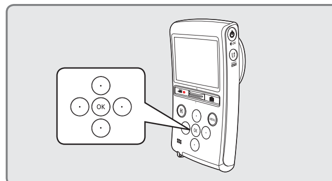


Tijdens het weergeven van foto's dient u een geheugenkaart niet uit te schakelen of te verwijderen. Hierdoor kunt u de opgeslagen gegevens beschadigen.



- Filmbestanden kunnen wellicht in de volgende gevallen niet worden afgespeeld met Camcorder:
  - Filmbestanden van een bestandsformaat dat niet wordt ondersteund door de Camcorder.
- De ingebouwde luidspreker en LCD-scherm worden automatisch uitgeschakeld als de Audio/Video-kabel is aangesloten op de camcorder. (Bij aansluitingen op externe apparaten moet het volume aanpassen worden gedaan op het aangesloten externe apparaat.)
- U kunt een filmbestand ook op een TV-scherm afspelen wanneer u de camcorder op een TV aansluit. ➥paginas 59~70
- U kunt opgenomen films of gemaakte foto's uploaden naar YouTube, Flickr of FaceBook met behulp van Intelli-Studio. ➥pagina 63
- Zie "opties bij het afspelen" voor de verschillende functies die beschikbaar zijn tijdens het afspelen. ➥paginas 45~50
- De laadtijd is afhankelijk van de resolutie en kwaliteit van de geselecteerde video.

Overige afspeelfuncties



Afspelen onderbreken (pauze) (▶/ ⏸)

- Druk op **OK** tijdens het afspelen.
  - Als u verder wilt gaan met afspelen, drukt u nogmaals op **OK**.

Zoeken tijdens afspelen (◀◀ / ▶▶)

- Houd tijdens het afspelen de ◀/▶-knop ingedrukt om achteruit/vooruit te zoeken.
- Als u herhaaldelijk op de ◀/▶-knop drukt, verhoogt u de zoeksnelheid voor elke richting.
  - RPS-snelheid (Reverse Playback Search): x2➝x4➝x8➝x16➝x32
  - FPS-snelheid (Forward Playback Search): x2➝x4➝x8➝x16➝x32
- Wanneer u verder wilt gaan met afspelen, drukt u op **OK**.



Afspelen met stappen overslaan (⏮/ ⏭)

- Druk tijdens het afspelen op de ▶-knop om het startpunt van het volgende bestand te vinden. Door de ▶-knop herhaaldelijk in te drukken schakelt u naar de volgende bestanden.
- Druk tijdens het afspelen op de ◀-knop om het startpunt van het huidige bestand te vinden. Door de ◀-knop herhaaldelijk in te drukken schakelt u naar de vorige bestanden.
- Druk binnen 3 seconden vanaf het startpunt op de ◀-knop om vanaf het startpunt van het huidige bestand naar het vorige bestand terug te springen.



Beeld-voor-beeld afspelen (◀II / II▶)

- Als u tijdens het pauzeren op de ◀/▶-knop drukt, worden de beelden frame voor frame vooruit of achteruit afgespeeld.
  - Wanneer u verder wilt gaan met afspelen, drukt u op **OK**.

Vertraagd weergeven (I▶)

- Houd tijdens het onderbreken de ▶-knop ingedrukt om vertraagd vooruit af te spelen.
- Als u tijdens vertraagd afspelen op de ▶-knop drukt, verandert de afspeelsnelheid.
  - Snelheid voor vertraagd vooruit afspelen: x1/2➝x1/4➝x1/8
  - Wanneer u verder wilt gaan met afspelen, drukt u op **OK**.



Bij afspelen voor zoeken, overslaan, vertraagd afspelen of per frame afspelen, behalve normaal afspelen, wordt de audiofunctie niet ondersteund.

Het volume instellen

1. Druk op de **OK**-knop om het snelmenu weer te geven.
2. Druk op de ▲/▼-knop om het geluid harder of zachter te zetten.
   - Het opgenomen geluid is te horen via de ingebouwde luidspreker.
   - U kunt het volume instellen tussen 0 en 10.

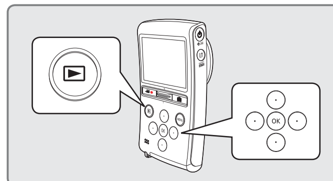


FOTO'S BEKIJKEN

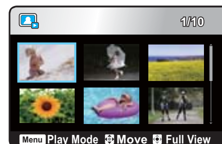
Met behulp van de miniatuurweergave kunt u foto's snel opzoeken en bekijken.

CONTROLE VOORAF!

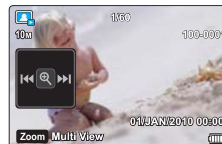
Plaats de geheugenkaart in uw camcorder. ➥pagina 25



1. Druk op de knop **Afspeelknop** (▶) om de afspeelmodus te selecteren.
   - Het miniatuurweergavescherm wordt weergegeven.
   - U kunt de miniatuurweergave instellen op HD-Video, SD-Video of Foto met behulp van het menu "**Play Mode**". ➥pagina 45
   - De miniatuur van het laatst gemaakte of afgespeelde bestand is gemarkeerd.



2. Druk op de ▲/▼/◀/▶-knop om de gewenste foto te selecteren en druk vervolgens op de **OK**-knop.
   - Het snelmenu voor weergave verschijnt en de geselecteerde foto wordt weergegeven op het volledige scherm.
   - Als u de vorige/volgende foto wilt weergeven, drukt u op de ◀/▶-knop.
   - U kunt tijdens het afspelen terugkeren naar de miniatuurweergave met behulp van de **Zoom**-hendel.





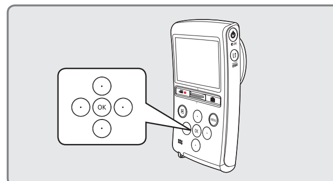
Tijdens het weergeven van foto's dient u een geheugenkaart niet uit te schakelen of te verwijderen. Hierdoor kunt u de opgeslagen gegevens beschadigen.



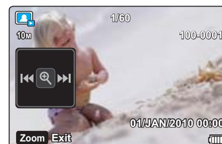
- De volgende fotobestanden kunnen wellicht niet normaal door uw camcorder worden weergegeven;
  - Een foto met een bestandsindeling die niet wordt ondersteund op deze camcorder (niet conform DCF-standaard).
- De laadtijd is afhankelijk van de resolutie van de geselecteerde video.
- Deze camcorder ondersteunt de bestandsindeling JPEG. (Houd er echter rekening mee dat niet alle JPEG-bestanden worden afgespeeld.)

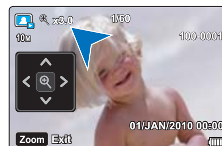
ZOOMEN TIJDENS AFSPELEN

U kunt de afgebeelde foto uitvergroten met de knop **OK** op de camcorder.



1. Selecteer de foto die u wilt vergroten.
2. Stel de vergroting bij met de **OK**-knop.
   - Het scherm wordt gevangen en dit beeld wordt vanuit het middelpunt vergroot.
   - U kunt x2.0 tot x5.0 inzoomen door op de **OK**-knop te drukken.
   - Zolang zoom bij afspelen wordt gebruikt, kunnen geen andere afbeeldingen worden geselecteerd.
3. Druk op de ▲/▼/◀/▶-knop om het gewenste deel in het midden van het scherm te krijgen.
4. U kunt annuleren met behulp van de **Zoom**-hendel.





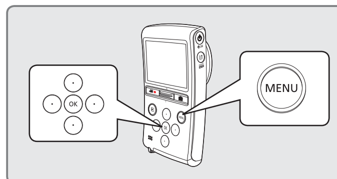


- U kunt de zoomfunctie bij afspelen niet toepassen op de afbeeldingen die op andere apparaten zijn opgenomen.
- De zoomfunctie bij afspelen is alleen beschikbaar in enkele fotoweergave.

DE MENU-INSTELLINGEN WIJZIGEN

- U kunt uw camcorder aanpassen door de menu-instellingen te wijzigen.
- Om de verschillende instellingen te wijzigen opent u het menuscherm en gaat u als volgt te werk.

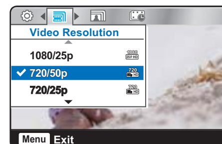
Bijvoorbeeld: De Videoresolutie instellen in de opnamemodus



1. Druk op de **MENU**-knop.
   - Het menuscherm wordt weergegeven.
2. Druk op de ◀/▶-knop om "**Video Resolution**" te selecteren.
3. Selecteer met de ▲/▼-knop het gewenste submenu-item en druk vervolgens op de **OK**-knop.
4. Om het menu te verlaten, drukt u op de **MENU**-knop.



- Het geselecteerde item wordt toegepast en de indicator wordt weergegeven.
  - Als echter "**Auto**" is geselecteerd, wordt de aanduiding voor het item mogelijk niet weergegeven op het scherm.
  - U kunt de geselecteerde modusindicator alleen controleren wanneer de informatiemodus op het scherm is ingesteld op volledige weergave. ➥pagina 21
- U kunt de grijze menu-items op het scherm niet selecteren. Raadpleeg het hoofdstuk Problemen oplossen voor voorbeelden van onmogelijke combinaties van functies en menu-items. ➥pagina 79



OPTIES VAN HET OPNAMEMENU

De beschikbare menuopties zijn afhankelijk van de gebruiksstand.
Zie voor meer informatie over de bediening de bijbehorende pagina's.

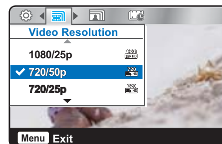
Instelling	Menuopties in Film opnemen	Pagina
Video Resolution	720/50p	41
Photo Resolution	10M(3648x2736)	42
Time Lapse REC	Off	43



- Deze items en de standaardwaarden kunnen zonder nadere aankondiging worden gewijzigd.
- De camcorder neemt foto's op 8 megapixel. Wanneer u de resolutie instelt op 10M, worden de foto's die u met de camcorder neemt tot 10 megapixel geschaald.

Video Resolution

U kunt de resolutie selecteren van de film die u wilt opnemen.



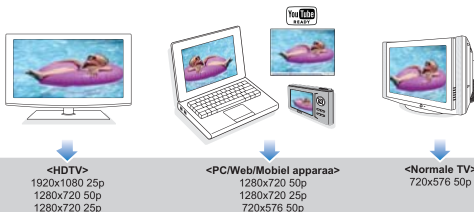
CONTROLE VOORAF!

Selecteer de opnamemodus door op de **Afspelen** (▶) te drukken. ➥pagina 20

1. Druk op de **MENU**-knop → knop ◀/▶ → "**Video Resolution**."
2. Selecteer het gewenste submenu-item met de knop ▲/▼ → knop **OK**.
3. Druk op de **MENU**-knop om het menu te verlaten.

Items in submenu

- **1080/25p** (1080 25P HD): Opname in de Full HD-indeling (1920x1080 25p)
- **720/50p** (720 50p HD): Opname in de Full HD-indeling (1280x720 50p)
- **720/25p** (720 25p HD): Opname in de Full HD-indeling (1280x720 25p)
- **576/50p** (576 50P SD): Opname in de Full HD-indeling (720x576 50p)





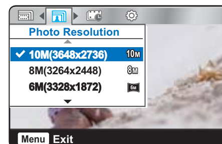
- "50p"/"25p" geeft aan dat de camcorder in de modus Progressieve scan 50/25 frames per seconde kan opnemen.
- Opgenomen bestanden zijn gecodeerd met Variable Bit Rate (VBR). VBR is een codeersysteem dat de bitsnelheid automatisch aanpast aan het opnamebeeld.
- Opnamen met een hoge resolutie vereisen meer geheugen dan die met een lage resolutie. Als een hogere resolutie wordt geselecteerd, heeft het geheugen minder ruimte om filmbeelden op te nemen.
- De maximale opnameduur is afhankelijk van de kwaliteit van de opname. ➥pagina 28

Photo Resolution

U kunt de resolutie selecteren van de foto die u wilt opnemen.

CONTROLE VOORAF!

Selecteer de opnamemodus door op de **Afspelen** (▶) te drukken. ➥pagina 20



1. Druk op de **MENU**-knop →knop ◀/▶ → "**Photo Resolution**."
2. Selecteer het gewenste submenu-item met de knop ▲/▼ → knop **OK**.
3. Druk op de **MENU**-knop om het menu te verlaten.

Items in submenu

- **10M(3648X2736)** (10M): Neemt op met een resolutie van 3648X2736 en een beeldverhouding van 4:3.
- **8M(3264X2448)** (8M): Neemt op met een resolutie van 3264X2448 en een beeldverhouding van 4:3.
- **6M(3328X1872)** (6M): Neemt op met een resolutie van 3328X1872 en een beeldverhouding van 16:9.
- **5M(2592X1944)** (5M): Neemt op met een resolutie van 2592X1944 en een beeldverhouding van 4:3.
- **3M(2048X1536)** (3M): Neemt op met een resolutie van 2048X1536 en een beeldverhouding van 4:3.
- **2M(1920X1080)** (2M): Neemt op met een resolutie van 1920X1080 en een beeldverhouding van 16:9.



- Bij het ontwikkelen van foto's geldt: hoe hoger de resolutie, des te beter de kwaliteit van de foto.
- Hoeveel foto's u maximaal kunt maken, hangt af van de opnameomstandigheden.
- Opnamen met een hoge resolutie vereisen meer geheugen dan die met een lage resolutie. Als een hogere resolutie wordt geselecteerd, heeft het geheugen minder ruimte om foto's te maken.
- Voor meer informatie over gedetailleerde beeldcapaciteit, pagina 28.
- De camcorder neemt foto's op 8 megapixel. Wanneer u de resolutie instelt op 10M, worden de foto's die u met de camcorder neemt tot 10 megapixel geschaald.

Time Lapse REC

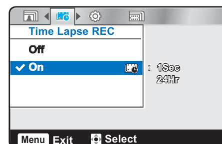
Met de functie Tijdopname kan uw camcorder worden geprogrammeerd om gedurende een tijdsperiode automatisch een aantal beelden op te nemen met een bepaalde tijdsinterval tussen elk beeld. Een camcorder op een statief (niet bijgeleverd) in de modus Tijdopname kan bijvoorbeeld worden ingesteld om beelden op te nemen van een bloem die zich opent of van een vogel die een nest bouwt.

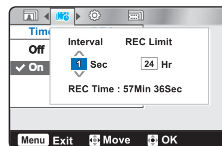
CONTROLE VOORAF!

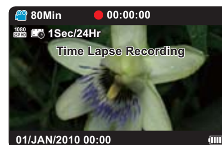
Selecteer de opnamemodus door op de **Afspelen** (▶) te drukken. ➥pagina 20

Om op te kunnen nemen in de opnamemodus Time Lapse, moet u het opname-interval en de totale opnametijd instellen in het menu instellen.

1. Druk op de **MENU**-knop → knop ◀/▶ → "**Time Lapse REC.**"
2. Druk op de ▲/▼-knop om "**On**" te selecteren en druk vervolgens de **OK**-knop.
   - Het opname-interval en de totale opnametijd worden weergegeven. ("**Sec**": seconden, "**Hr**": uur)
3. Geef het gewenste interval ("**Sec**") op met behulp van de ▲/▼ -knop.
4. Druk op de ▶-knop en selecteer op dezelfde manier de gewenste totale opnametijd ("**Hr**").
   - De geschatte opnametijd van de time-lapseopname wordt op het menuscherm weergegeven.
5. Druk op de **OK**-knop om de instellingen te voltooien en druk op de **MENU**-knop om het menu af te sluiten.
6. Druk na het instellen van de Time Lapse-opnamemodus op de knop **Opname starten/ stoppen** (🎥●).
   - Bij Time Lapse REC wordt alleen de resolutie 1080/25p ondersteund.





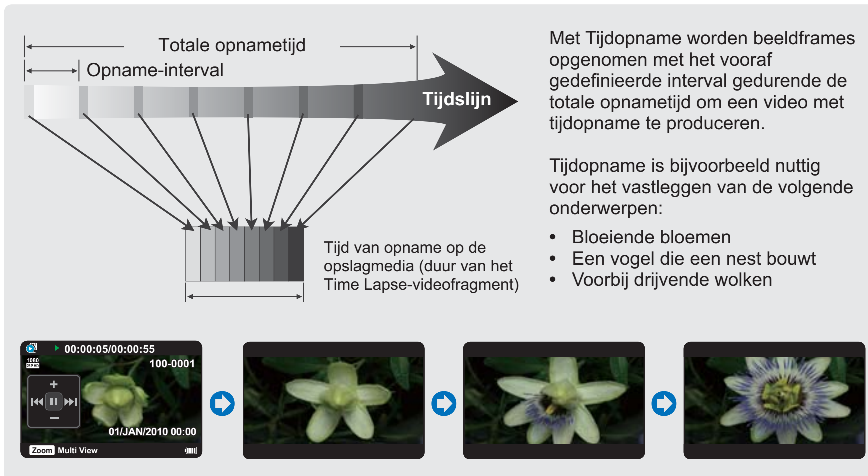


Items in submenu

- **Off:** Hiermee schakelt u de functie uit.
- **On (⏱):** U kunt de functie voor tijdopname gebruiken.
  Het onderwerp wordt scène voor scène vastgelegd en compleet met een pauze tussen opnamen opgeslagen op het opslagmedium.
  - Interval opname("**Sec**"): Het beeld wordt vastgelegd d.m.v. een ingestelde interval. **1 → 5 → 10 → 30 Seconden**
  - Totale opnametijd("**Hr**"): totale tijd van het begin tot het eind van de opname. **24 → ∞ Uur**

geavanceerde opnamefuncties

Voorbeeld van tijdopname



Met Tijdopname worden beeldframes opgenomen met het vooraf gedefinieerde interval gedurende de totale opnametijd om een video met tijdopname te produceren.

Tijdopname is bijvoorbeeld nuttig voor het vastleggen van de volgende onderwerpen:

- Bloeiende bloemen
- Een vogel die een nest bouwt
- Voorbij drijvende wolken



- De functie wordt weer uitgeschakeld nadat deze eenmaal is toegepast.
- 25 aaneengesloten beelden vormen een videofragment van 1 seconde. Aangezien de minimum lengte van een video die door de camcorder kan worden opgeslagen één seconde is, bepaalt Interval hoe lang de Time Lapse-opname moet worden genomen. Wanneer u het bijvoorbeeld interval instelt op "**30 sec**", moet de tijdopname minstens 15 minuten lang worden genomen om een minimale filmlengte van één seconde (25 beelden) op te kunnen nemen.
- Zodra de totale opnameduur van de Time Lapse-opname is verstreken, schakelt de camera over naar de modus stand-by.
- Druk op de knop **Opname starten/stoppen** () als u de Time Lapse-opname wilt beëindigen.
- U kunt geen geluiden opnemen bij Time Lapse-opname. (beelden zonder geluid)
- Wanneer een video-opname de volle 3,8GB aan opslagcapaciteit bereikt, wordt automatisch een nieuwe opname gestart.
- Als de batterij leeg raakt tijdens Time Lapse-opname, worden de beelden die tot dat moment zijn vastgelegd opgeslagen en schakelt het apparaat over naar de modus stand-by. Enige tijd later wordt een waarschuwing weergegeven dat de batterij leeg is, en wordt het apparaat automatisch uitgeschakeld.
- Wanneer de geheugenruimte van het opslagmedium vol raakt tijdens de Time Lapse opname, schakelt het apparaat over naar de modus stand-by nadat de opname zodanig is opgeslagen dat er zo weinig mogelijk verloren gaat.
- Tijdens het gebruik van de Time Lapse-opnamefunctie is het gebruik van de netvoedingsadapter aanbevolen.

OPTIES VAN HET AFSPEELMENU

- De beschikbare menuopties zijn afhankelijk van de gebruiksstand.
- Zie voor meer informatie over de bediening de bijbehorende pagina's.

● : Mogelijk
× : Niet mogelijk

Instelling		Video		Foto		Pagina
		Miniatuurweergave	Enkele videoweergave	Miniatuurweergave	Enkele fotoweergave	
Play Mode		●	×	●	×	45
Delete		●	●	●	●	46
Protect		●	●	●	●	47
Edit	Divide	●	●	×	×	48
Share Mark		●	●	×	×	49
Slide Show		×	×	●	●	50
File Info		●	●	●	●	50



- Wanneer er geen opslagmedium is geplaatst, kan het ook niet worden geselecteerd. De optie wordt in dat geval grijs weergegeven.
- Mogelijk kunnen niet alle items worden gewijzigd. Voordat u een menu-item selecteert, moet u eerst de gewenste modus selecteren. ➥pagina 20

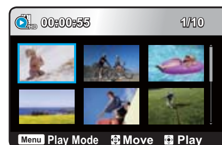
Play Mode

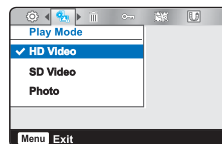
De opgenomen beelden worden weergegeven in de miniatuurweergave met de aanduiding HD-Video, SD-Video of Foto. Selecteer de gewenste afspeelmodus voordat u gaat afspelen.

CONTROLE VOORAF!

Selecteer de afspeelmodus door op de **Afspelen** (▶) te drukken. ➥pagina 20

1. Druk op de **MENU**-knop → "**Play Mode**."
2. Selecteer het gewenste submenu-item met de knop ▲/▼ → knop **OK**.
3. Druk op de **MENU**-knop om het menu te verlaten.





Items in submenu

- **HD Video**: De opgenomen video's met HD-resolutie worden weergegeven in de miniatuurweergave.
- **SD Video**: De opgenomen video's met SD-resolutie worden weergegeven in de miniatuurweergave.
- **Photo**: De opgenomen foto's worden weergegeven in de miniatuurweergave.



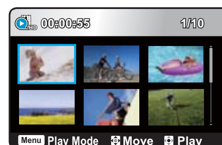
Het instellen van de Afspeelmodus is alleen beschikbaar in de miniatuurweergave.

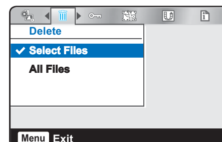
Delete

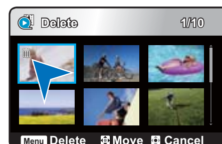
CONTROLE VOORAF!

- Plaats de geheugenkaart in uw camcorder. ➥pagina 25
- Selecteer de afspeelmodus door op de **Afspelen** ( ) te drukken. ➥pagina 20
- Stel de afspeelmodus in op "**HD Video**", "**SD Video**" of "**Photo.**" ➥pagina 45

1. Druk op de **MENU**-knop → knop ◀/▶ → "**Delete.**"
2. Selecteer het gewenste submenu-item met de knop ▲/▼ → knop **OK**.
   - Een bericht met betrekking tot de geselecteerde optie wordt weergegeven.
3. Selecteer "**Yes**" met de knop ◀/▶/**OK**.
   - Het geselecteerde beeld wordt gewist.







Items in submenu

- **Select Files**: Hiermee verwijdert u de afzonderlijk geselecteerde filmbeelden of fotobeelden.
  1. Selecteer de video's of foto's die u wilt verwijderen door op de **OK**-knop te drukken en druk vervolgens op de **MENU**-knop.
     - De indicator ( )wordt op de geselecteerde filmbeelden of fotobeelden weergegeven.
     - Door op de **OK**-knop te drukken schakelt u de selectie voor te wissen video's in of uit.
  2. Selecteer "**Yes**" en druk op de knop **OK** om te verwijderen.
- **All Files**: Alle video's of foto's worden verwijderd.



- Gewiste beelden kunnen niet worden hersteld.
- Zorg ervoor dat u de geheugenkaart niet verwijdert en het apparaat niet uitschakelt wanneer u video's van de geheugenkaart verwijdert. Hierdoor kunt u het opslagmedium of de gegevens beschadigen.



- Wanneer de opgeladen capaciteit van de batterij onvoldoende is, werkt de functie Verwijderen mogelijk niet goed. U kunt een onverwachte stroomonderbreking tijdens het verwijderen voorkomen door de voedingsadapter te gebruiken.
- Om te voorkomen dat belangrijk materiaal per ongeluk wordt gewist, kunt u de beveiliging inschakelen. ➥pagina 47
- U kunt bestanden niet wissen wanneer de beveiligingsindicator is ingeschakeld. Schakel eerst de beveiligingsfunctie uit.
- Als de schrijfbeveiliging van de geheugenkaart is ingeschakeld, kunt u de beelden niet wissen. ➥pagina 26
- U kunt ook de opslagmedia formatteren om alle beelden in één keer te wissen.
  Houd er rekening mee dat alle bestanden en gegevens, inclusief beveiligde bestanden, worden gewist. ➥pagina 52
- U kunt deze functie ook uitvoeren in de weergavemodus voor volledig beeld.

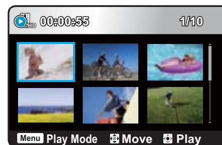
Protect

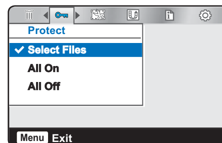
U kunt filmbeelden of fotobeelden waaraan u veel waarde hecht, beveiligen tegen onbedoeld wissen. Beveiligde filmbeelden zullen niet worden gewist, tenzij u de beveiliging opheft of het geheugen formatteert.

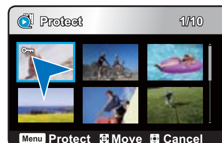
CONTROLE VOORAF!

- Plaats de geheugenkaart in uw camcorder. ➥pagina 25
- Selecteer de afspeelmodus door op de **Afspelen** (▶) te drukken. ➥pagina 20
- Stel de afspeelmodus in op "**HD Video**", "**SD Video**" of “**Photo.**” ➥pagina 45

1. Druk op de **MENU**-knop ➞ knop ◀/▶ ➞ “**Protect**.”
2. Selecteer het gewenste submenu-item met de knop ▲/▼ ➞ knop **OK**.
   - Een bericht met betrekking tot de geselecteerde optie wordt weergegeven.
3. Selecteer "**Yes**" met de knop ◀/▶/**OK**.
   - De indicator ( ) wordt op het beveiligde bestand weergegeven.







Items in submenu

- **Select Files:** Hiermee wordt het geselecteerde filmbeeld of fotobeeld beveiligd tegen wissen.
  1. Selecteer de video's of foto's die u wilt beschermen door op de **OK**-knop te drukken en druk vervolgens op de **MENU**-knop.
  - Indicator ( ) wordt op de geselecteerde filmbeelden of fotobeelden weergegeven.
  - Door op de **OK**-knop te drukken schakelt u de beveiliging in of uit.

  2. Selecteer "**Yes**" en druk op de knop **OK** om te bevestigen.
- **All On**: Alle video's of foto's worden beveiligd.
- **All Off**: Hiermee wordt de beveiliging van alle video's of foto's geannuleerd.



- Als de schrijfbeveiliging van de geheugenkaart is ingeschakeld, kunt u de bescherming van beelden niet instellen.
- U kunt deze functie ook uitvoeren in de weergavemodus voor volledig beeld.

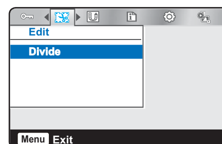
Divide

U kunt een video in twee gedeelten splitsen en eenvoudig het ongewenste gedeelte wissen. Met deze functie wordt de oorspronkelijke video bewerkt. Zorg ervoor dat u van belangrijke opnames een reservekopie opslaat.

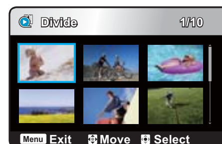
CONTROLE VOORAF!

- Plaats de geheugenkaart in uw camcorder. ➥pagina 25
- Selecteer de afspeelmodus door op de **Afspelen** (▶) te drukken. ➥pagina 20
- Stel de afspeelmodus in op "**HD Video**", "**SD Video**". ➥pagina 45

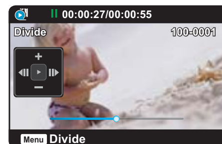
1. Druk op de **MENU**-knop → knop ◀/▶ → "**Edit:Divide**" → knop **OK**.



2. Selecteer de gewenste video met de knop ▲/▼/◀/▶ → knop **OK**.
   - Het afspelen van de geselecteerde film wordt onderbroken.



3. Zoek met behulp van de ◀/▶ -knop het punt waar u de video wilt splitsen.
4. Druk op de **OK**-knop om het beeld op het splitspunt stil te zetten en druk vervolgens op de **MENU**-knop.
   - Er wordt een bericht weergegeven waarin u wordt gevraagd om te bevestigen.
5. Selecteer "**Yes**" met de knop ◀/▶/**OK**.
   - Het geselecteerde filmbestand wordt opgedeeld in twee filmbestanden.
   - Het tweede beeld van het gesplitste beeld zal aan het einde van de miniatuurweergave-index worden weergegeven.





- Zorg ervoor dat u de geheugenkaart niet verwijdert en het apparaat niet uitschakelt wanneer u een video op de geheugenkaart bewerkt.
- Hierdoor kunt u het opslagmedium of de gegevens beschadigen.



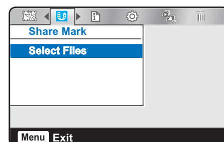
- U kunt geen bestanden delen wanneer de beveiligingsindicator (🔑) is ingeschakeld. Schakel eerst de beveiligingsfunctie uit. ➥pagina 47
- Het splitsingspunt kan ongeveer 0.5 seconde van het toegewezen punt afwijken.
- De functie voor splitsen is niet beschikbaar in de volgende gevallen:
  - Wanneer de totale opgenomen tijd van de video minder dan 6 seconden is.
  - Wanneer u probeert om gedeelten te splitsen zonder het begin en het eind van de gedeelten 3 seconden te laten.
  - Als het resterende gedeelte van de geheugenruimte minder is dan 15MB.

Share Mark

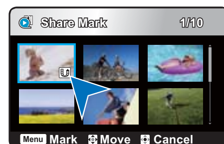
U kunt het teken Share instellen op het videobeeld. U kunt vervolgens het gemarkeerde bestand direct uploaden naar de YouTube-site.

CONTROLE VOORAF!

- Plaats de geheugenkaart in uw camcorder. ➥pagina 25
- Selecteer de afspeelmodus door op de **Afspelen** (▶) te drukken. ➥pagina 20
- Stel de afspeelmodus in op "**HD Video**", "**SD Video**". ➥pagina 45



1. Druk op de **MENU**-knop → knop ◀/▶ → "**Share Mark**" → knop **OK**.
2. Selecteer de gewenste video met de knop ▲/▼/◀/▶ → knop **OK**.
   - De ( ) indicator verschijnt op de geselecteerde filmafbeeldingen.
   - U kunt ook de markering Delen op het videobeeld inschakelen door op de knop **Delen** ( ).



3. Druk op de **MENU**-knop.
   - Er wordt een bericht weergegeven waarin u wordt gevraagd om te bevestigen.
4. Selecteer "**Yes**" met de knop ◀/▶/**OK**.

Markeringsprocedure voor delen wanneer de video langer dan 10 minuten is

Wanneer u een videobestand uploadt naar een website als YouTube, geldt een uploadbeperking van 100MB of 10 minuten. De video wordt automatisch na 10 minuten gemarkeerd voor splitsing van de opname. In de videoweergave kunt u de markering voor delen als volgt uitvoeren:

1. Ga naar het gewenste bestand door op de ▲/▼/◀/▶-knoppen te drukken en druk op de **OK**-knop.
2. Raak de knop **Delen** ( ) aan.
3. Ga naar "**Yes**" door op de ◀/▶-knoppen te drukken en druk op de **OK**-knop.
   - Nadat het videobestand in segmenten van 10 minuten is verdeeld, gaat u naar de miniatuurindex.
   - De markering voor share mark ( ) verschijnt op elk verdeeld videobestand.



Door gebruik te maken van het programma Intelli-studio dat is ingebouwd in de camcorder, kunt u op eenvoudige wijze video's uploaden die zijn voorzien van markeringen voor delen. ➥pagina 64

geavanceerd afspelen

Slide Show

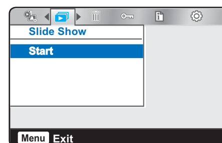
U kunt alle foto's die op het opslagmedium zijn opgeslagen automatisch laten weergeven.

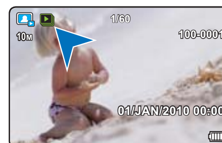
CONTROLE VOORAF!

- Plaats de geheugenkaart in uw camcorder. ➥pagina 25
- Selecteer de afspeelmodus door op de **Afspelen** (▶) te drukken. ➥pagina 20
- Stel de afspeelmodus in op "**Photo**". ➥pagina 45

Druk op de **MENU**-knop ➝ knop ◀/▶ ➝ "**Slide Show**" ➝knop **OK**.

- De (▶) indicator wordt weergegeven. De diapresentatie begint met de huidige foto.
- Alle foto's worden achtereenvolgens getoond, met tussenpozen van 3 seconden.
- Druk op de knop ▲,▼,**OK** of **MENU** om de diashow te stoppen.





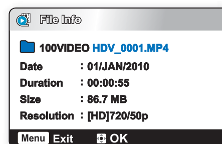
File Info

U kunt van alle afbeeldingen de afbeeldingsinformatie bekijken.

CONTROLE VOORAF!

- Plaats de geheugenkaart in uw camcorder. ➥pagina 25
- Selecteer de afspeelmodus door op de **Afspelen** (▶) te drukken. ➥pagina 20
- Stel de afspeelmodus in op "**HD Video**", "**SD Video**" of "**Photo**." ➥pagina 45

1. Druk op de **MENU**-knop ➝ knop ◀/▶ ➝ "**File Info**" ➝ knop **OK**.
2. Selecteer de gewenste video of foto met de knop ▲/▼/◀/▶ ➝ knop **OK**.
   - De informatie over het geselecteerde bestand wordt weergegeven zoals hieronder wordt getoond:
     - Date, Duration, Size, Resolution
3. Om het menu te verlaten, drukt u op de **MENU**-knop.



OPTIES VAN HET INSTELLINGENMENU

YU kunt de datum/tijd, schermtaal en weergave-instellingen van de camcorder instellen.
Zie voor meer informatie over de bediening de bijbehorende pagina's.

Instelling	Standaardwaarden	Pagina
Storage Info	-	51
Format	-	52
File No.	Series	53
Date/Time Set	01/JAN/2010 00:00	53
LCD Brightness	Bright	54
Auto LCD Off *	On	54
Beep Sound	On	55
Shutter Sound	On	55
Auto Power Off *	5 Min	56
PC Software	On	56
TV Connect Guide	-	57
TV Display	On	57
Default Set	-	58
Language	-	58
Anynet+ (HDMI-CEC)	On	58



- Items die zijn gemarkeerd met *, zijn alleen beschikbaar wanneer de batterij in de camcorder is geplaatst.
- Wanneer er geen opslagmedium is geplaatst, kan het ook niet worden geselecteerd. De optie wordt in dat geval grijs weergegeven.

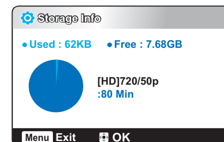
Storage Info

Hiermee geeft u de opslaginformatie weer. U kunt de opslagmedia weergeven, de gebruikte en de beschikbare geheugenruimte weergeven.

CONTROLE VOORAF!

Plaats de geheugenkaart in uw camcorder. ➥pagina 25

1. Druk op de **MENU**-knop ➞ knop ◀/▶ ➞ "**Settings**."
2. Druk daartoe op de ▲/▼-knop ➞ "**Storage Info**" ➞ knop **OK.**
   - De gebruikte geheugenruimte, de beschikbare geheugenruimte voor gebruik en de opnametijd afhankelijk van de geselecteerde videoresolutie worden weergegeven.
3. Druk op de **MENU**-knop om het menu te verlaten.





- De werkelijke capaciteit is mogelijk lager dan de capaciteit die wordt weergegeven op het LCD-scherm aangezien een deel van de capaciteit in beslag wordt genomen door de camcorder zelf.
- Wanneer er geen opslagmedium is geplaatst, kan het ook niet worden geselecteerd.
  De optie wordt in dat geval grijs weergegeven.

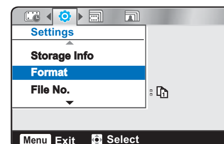
Format

Met de functie voor formatteren worden alle bestanden (inclusief beveiligde bestanden) en opties op het opslagmedium verwijderd.
U kunt deze functie ook gebruiken als u problemen op de opslagmedia wilt verhelpen.

CONTROLE VOORAF!

Plaats de geheugenkaart in uw camcorder. ➥pagina 25

1. Druk op de **MENU**-knop ➝ knop◀/▶ ➝ "**Settings**."
2. Druk daartoe op de ▲/▼-knop ➝ "**Format**" ➝ knop **OK**.
3. Selecteer "**Yes**" met de knop ◀/▶/**OK**.





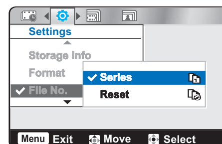
- Tijdens het formatteren mag u het opslagmedium niet verwijderen of enige andere bewerking uitvoeren (zoals het apparaat uitschakelen). Gebruik tijdens het formatteren altijd de meegeleverde netvoedingsadapter, aangezien de gegevens op het opslagmedium kunnen beschadigen als tijdens het formatteren de batterij opraakt. Als de gegevens op het opslagmedium beschadigd zijn, formatteert u het opnieuw.
- Als het opslagmedium gecorrumpeerd wordt, formatteert u het opnieuw.



- **Formatteer het opslagmedium niet op een PC of een ander apparaat.**
  Het opslagmedium moet op deze camcorder worden geformatteerd.
- Wanneer het beveiligingslipje van een geheugenkaart is in de beveiligingsstand is geschoven, wordt de geheugenkaart niet geformatteerd. ➥pagina 26
- Wanneer er geen opslagmedium is geplaatst, kan het ook niet worden geselecteerd. De optie wordt in dat geval grijs weergegeven.
- U moet reeds gebruikte opslagmedia of nieuw aangeschafte geheugenkaarten formatteren voordat u ze met deze camcorder kunt gebruiken. Hierdoor worden stabiele snelheid en werking van de opslagmedia gegarandeerd.
- Houd er rekening mee dat alle bestanden en gegevens, inclusief beveiligde bestanden, worden gewist.

File No.

Bestandsnummers worden toegewezen aan opgenomen bestanden in de volgorde waarin zij werden opgenomen.



1. Druk op de **MENU**-knop ➝ knop ◀/▶ ➝ “**Settings**.”
2. Druk daartoe op de ▲/▼-knop ➝ “**File No**.” ➝ knop **OK**.
3. Selecteer het gewenste submenu-item met de knop ▲/▼ ➝ knop **OK**.
4. Druk op de **MENU**-knop om het menu te verlaten.

Items in submenu

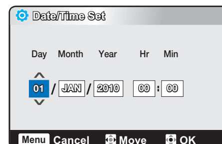
- **Series :** Hiermee worden bestandsnummers op volgorde toegewezen, ook wanneer de geheugenkaart wordt vervangen door een andere, na het formatteren of na het verwijderen van alle bestanden. Het bestandsnummer wordt opnieuw ingesteld wanneer een nieuwe map wordt gemaakt.
- **Reset :** Het bestandsnummer wordt opnieuw ingesteld op 0001, zelfs na formattering, de verwijdering van alle bestanden of het plaatsen van een nieuwe geheugenkaart.



Wanneer u "**File No.**" instelt op "**Series**", krijgt elk bestand een ander nummer om dubbele bestandsnamen te voorkomen. Dit is handig wanneer u de bestanden op een PC wilt beheren.

Date/Time Set

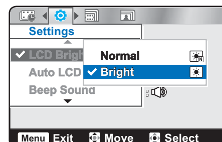
Stel de huidige datum en tijd in, zodat deze correct kunnen worden vastgelegd. ➥pagina 23



LCD Brightness

U kunt de helderheid van het LCD-scherm aanpassen wanneer het reflecterende licht in de omgeving erg sterk is.

1. Druk op de **MENU**-knop → knop ◀/▶ → "**Settings**."
2. Druk daartoe op de ▲/▼-knop → "**LCD Brightness**" → knop **OK**.
3. Selecteer het gewenste submenu-item met de knop ▲/▼ → knop **OK**.
4. Druk op de **MENU**-knop om het menu te verlaten.



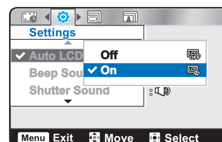
Items in submenu

- **Normal**: Standaard helderheid.
- **Bright**: Maakt het LCD-scherm helder.

Auto LCD Off

Wanneer de camcorder een bepaalde tijd inactief is, dimt de camcorder de helderheid van het LCD-scherm automatisch om energie te sparen.

1. Druk op de **MENU**-knop → knop ◀/▶ → "**Settings**."
2. Druk daartoe op de ▲/▼-knop → "**Auto LCD Off**" → knop **OK**.
3. Selecteer het gewenste submenu-item met de knop ▲/▼ → knop **OK**.
4. Druk op de **MENU**-knop om het menu te verlaten.



Items in submenu

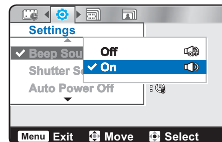
- **Off :** Hiermee wordt de functie uitgeschakeld.
- **On :** Wanneer in de stand STBY of tijdens de opname een tijd lang geen handelingen op het apparaat worden uitgevoerd, dimt de camcorder het LCD-scherm om energie te sparen.



- Als deze functie "**Auto LCD Off**" is ingeschakeld, drukt u op een willekeurige knop op de camcorder om de LCD-helderheid weer normaal weer te geven.
- **Auto LCD Off wordt in de volgende gevallen uitgeschakeld:**
  - Als de voedingskabel (netvoedingsadapter) is aangesloten.
  - Als de ingebouwde USB-aansluiting van de camcorder is aangesloten op de PC.

Beep Sound

U kunt de pieptoon in- of uitschakelen. U hoort een pieptoon wanneer u de menu-instellingen wijzigt of het apparaat inschakelt.



1. Druk op de **MENU**-knop ➞ knop ◀/▶ ➞ “**Settings**.”
2. Druk daartoe op de ▲/▼-knop ➞ “**Beep Sound**” ➞ knop **OK**.
3. Selecteer het gewenste submenu-item met de knop ▲/▼ ➞ knop **OK**.
4. Druk op de **MENU**-knop om het menu te verlaten.

Items in submenu

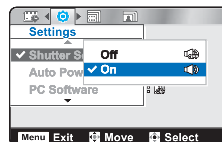
- **Off:** Hiermee wordt de functie uitgeschakeld.
- **On:** Wanneer deze optie is ingeschakeld, hoort u een pieptoon wanneer u op een knop drukt.



Als de pieptoon uit staat, is het geluid uitgeschakeld:
- De pieptoon is uitgeschakeld tijdens het opnemen of afspelen.
- Als u de AV-aansluiting in de camcorder plaatst, wordt de pieptoon automatisch uitgeschakeld. (Audio/Video-kabel)

Shutter Sound

U kunt de sluitertoon in- of uitschakelen.



1. Druk op de **MENU**-knop ➞ knop ◀/▶ ➞ “**Settings**.”
2. Druk daartoe op de ▲/▼-knop ➞ “**Shutter Sound**” ➞ knop **OK**.
3. Selecteer het gewenste submenu-item met de knop ▲/▼ ➞ knop **OK**.
4. Druk op de **MENU**-knop om het menu te verlaten.

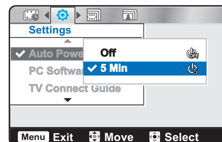
Items in submenu

- **Off :** Hiermee wordt de functie uitgeschakeld.
- **On :** Wanneer deze optie is ingeschakeld, hoort u de sluitertoon telkens wanneer u op de knop **Foto** (📷) drukt.

Auto Power Off

Om de batterij te sparen kunt u de functie "**Auto Power Off**" gebruiken, waarmee de camcorder automatisch wordt uitgeschakeld wanneer het apparaat gedurende bepaalde tijd niet wordt bediend.

1. Druk op de **MENU**-knop → knop ◀/▶ → "**Settings**."
2. Druk daartoe op de ▲/▼-knop → "**Auto Power Off**" → knop **OK**.
3. Selecteer het gewenste submenu-item met de knop ▲/▼ → knop **OK**.
4. Druk op de **MENU**-knop om het menu te verlaten.



Items in submenu

- **Off:** De camcorder wordt niet automatisch uitgeschakeld.
- **5 Min:** Om energie te besparen, wordt de camcorder automatisch uitgeschakeld wanneer het apparaat gedurende 5 minuten in de STBY modus is ingesteld in de miniatuurweergave.

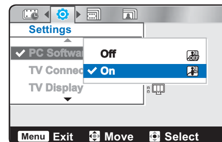


- **Autom. uit werkt niet in de volgende situaties:**
  - Als de voedingskabel (netvoedingsadapter) is aangesloten.
  - Als de ingebouwde USB-aansluiting van de camcorder is aangesloten op de PC.
  - Tijdens opnemen, afspelen (met uitzondering van de pauzestand) of het weergeven van een diashow.
- Als u de camcorder opnieuw wilt inschakelen, drukt u op de knop **Aan/Uit** (⏻).

PC Software

Als u de functie PC-software inschakelt, kunt u eenvoudig PC-software gebruiken door de ingebouwde USB-aansluiting van de camcorder te verbinden met de PC. U kunt de opgeslagen video- en fotobeelden op de camcorder downloaden naar de vaste schijf van uw PC.
U kunt de video- en fotobestanden ook bewerken met de PC software.

1. Druk op de **MENU**-knop → knop ◀/▶ → "**Settings**."
2. Druk daartoe op de ▲/▼-knop → "**PC Software**" → knop **OK**.
3. Selecteer het gewenste submenu-item met de knop ▲/▼ → knop **OK**.
4. Druk op de **MENU**-knop om het menu te verlaten.



Items in submenu

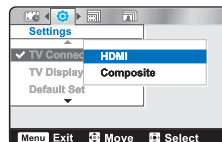
- **Off:** Hiermee wordt de functie uitgeschakeld.
- **On:** U kunt de PC-software gebruiken door simpelweg een USB-kabel aan te sluiten op de camcorder en de PC.



De functie PC-software is alleen geschikt voor het besturingssysteem Windows.

TV Connect Guide

Gebruik de juiste aansluitingsmethode volgens de gebruiksaanwijzing van uw TV. Informatie over de kabel en aansluiting die wordt gebruikt voor de aansluiting van de camcorder op een TV.



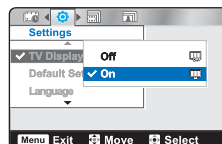
1. Druk op de **MENU**-knop → knop ◀/▶ → "**Settings**."
2. Druk daartoe op de ▲/▼-knop → "**TV Connect Guide**" → knop **OK**.
3. Selecteer het gewenste submenu-item met de knop ▲/▼ → knop **OK**.
4. Druk op de **MENU**-knop om het menu te verlaten.

Items in submenu

- **HDMI:** Selecteer deze optie als u wilt weten hoe u een HDMI-kabel (optioneel) moet aansluiten op de TV.
- **Composite:** Selecteer deze optie als u wilt weten hoe u een composietkabel (Video, Audio L/R) moet aansluiten op de TV.

TV Display

Wanneer de camcorder op een televisie is aangesloten, kan de OSD (schermmenu) van de camcorder worden ingeschakeld en uitgeschakeld op het televisiescherm.



1. Druk op de **MENU**-knop → knop ◀/▶ → "**Settings**."
2. Druk daartoe op de ▲/▼-knop → "**TV Display**" → knop **OK**.
3. Selecteer het gewenste submenu-item met de knop ▲/▼ → knop **OK**.
4. Druk op de **MENU**-knop om het menu te verlaten.

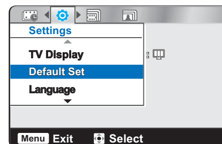
Items in submenu

- **Off:** De OSD van de camcorder wordt niet weergegeven op het scherm van de aangesloten TELEVISIE.
- **On:** De OSD van de camcorder wordt weergegeven op het scherm van de aangesloten TELEVISIE.



Met de functie "**TV Display**" kunt u instellen of de beeldindicators van de camcorder op het TV-scherm worden weergegeven. Als u "**Off**" inschakelt, verdwijnen de beeldindicators op het LCD-scherm van de camcorder niet.

Default Set



U kunt voor de instellingen van de camcorder de fabrieksinstellingen (de standaardinstellingen die in de fabriek zijn ingesteld) initialiseren. Dit heeft geen invloed op de opgenomen filmbeelden.

1. Druk op de **MENU**-knop ➝ ◀/▶ button ➝ "**Settings**."
2. Druk daartoe op de ▲/▼-knop ➝ "**Default Set**" ➝ knop **OK**.
3. Selecteer "**Yes**" met de knop ◀/▶/**OK**.
   - Selecteer **"No"** om de standaardinstelling te annuleren.
   - Alle instellingswaarden worden teruggezet naar de fabrieksinstellingen.



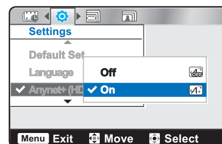
- Nadat u de camcorder heeft gereset, stelt u de functies "**Date/ Time Set**" in. ➥pagina 23
- Schakel het apparaat niet uit wanneer u de instellingen initialiseert.
- De functie "**Default Set**" heeft geen invloed op de bestanden die op de opslagmedia zijn opgenomen.

Language

U kunt zelf de taal kiezen waarin de menu's en de meldingen worden weergegeven. ➥pagina 24

Anynet+ (HDMI-CEC)

Deze camcorder ondersteunt Anynet+. Anynet+ is een AV-netwerksysteem waarmee u alle aangesloten Samsung AV-apparaten met de afstandsbediening van een Anynet+-TV van Samsung kunt bedienen.



1. Druk op de **MENU**-knop ➝knop ◀/▶ ➝ "**Settings**."
2. Druk daartoe op de ▲/▼-knop ➝ "**Anynet+ (HDMI-CEC)**" ➝ knop **OK**.
3. Selecteer het gewenste submenu-item met de knop ▲/▼ ➝ knop **OK**.
4. Druk op de **MENU** om het menu te verlaten.

Items in submenu

- **Off:** De functie uitschakelen.
- **On:** De functie Anynet+ wordt ingeschakeld.



- Wanneer u de camcorder door middel van een HDMI-kabel op een Anynet+-TV aansluit en u de camcorder inschakelt, wordt de TV (Anynet+) ook automatisch ingeschakeld. Als u deze functie Anynet+ niet wilt gebruiken, stelt u **"Anynet+ (HDMI-CEC)"** in op **"Off"**.
- Voor meer informatie over de functie Anynet+ (HDMI-CEC), raadpleegt u de gebruikershandleiding van de Anynet+-TV van Samsung.

MOGELIJKHEDEN VAN EEN WINDOWS-COMPUTER

U kunt de volgende bewerkingen uitvoeren nadat u de camcorder via de ingebouwde USB-aansluiting hebt verbonden met uw Windows-computer.

Hoofdfuncties

- Met behulp van de in de camcorder ingebouwde bewerkingssoftware ‘Intelli-studio’ kunt u de volgende handelingen verrichten.
  - Opgenomen videobeelden en foto’s afspelen. ➥pagina 62
  - Opgenomen videobeelden en foto’s bewerken. ➥pagina 62
  - Opgenomen videobeelden en foto’s uploaden naar YouTube, Flickr, FaceBook, etc. ➥pagina 63
- U kunt de bestanden (videobeelden en foto’s) op de opslagmedia overzetten of kopiëren naar de computer. (massaopslagfunctie) ➥pagina 66

Systeemvereisten

Om de ingebouwde bewerkingssoftware (Intelli-studio) te kunnen gebruiken moet aan de volgende vereisten worden voldaan:

Items	Vereiste
Besturingssysteem	Microsoft Windows XP SP2, Vista, of Windows 7
Processor	Intel® Core 2 Duo® 1.66 GHz of hoger wordt aanbevolen AMD Athlon ™ X2 Dual-Core 2.2 GHz of hoger wordt aanbevolen (Notebook: Intel Core2 Duo 2.2GHz of AMD Athlon X2 Dual-Core 2.6GHz of hoger aanbevolen)
RAM	1 GB en meer aanbevolen
Videokaart	nVIDIA Geforce 7600GT of hoger Ati X1600X1600-serie of hoger
Scherm	1024 x 768, 16-bit kleur of hoger (1280 x 1024, 32-bits kleur aanbevolen)
USB	USB 2.0
Direct X	DirectX 9.0c of hoger

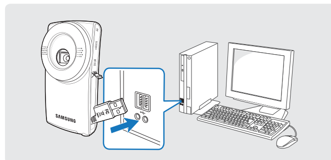


- Bovengenoemde systeemvereisten zijn aanbevelingen. Zelfs als een systeem aan de vereisten voldoet, kunnen foutloze bewerkingen niet worden gegarandeerd.
- Als u een langzamere computer gebruikt dan aanbevolen, kan het gebeuren dat beelden tijdens het afspelen van video worden overgeslagen of onverwachte handelingen worden verricht.
- Als de versie van DirectX op uw computer lager is dan 9.0c, installeert u het programma met versie 9.0c of hoger.
- Het wordt aanbevolen de opgenomen videobeelden over te dragen naar een PC voordat u deze afspeelt of bewerkt.
- Een laptop heeft hiervoor hogere systeemvereisten dan een PC.
- De ingebouwde software op uw camcorder, 'Intelli-studio' is niet compatibel met Macintosh.

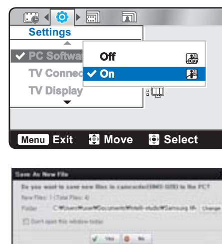
gebruiken met een Windows-computer

EEN Intelli-studio-PROGRAMMA GEBRUIKEN

Met het programma Intelli-studio, ingebouwd in uw camcorder, kunt u video- en fotobestanden overzetten naar uw PC en deze op uw computer bewerken. Intelli-studio biedt de eenvoudigste manier om uw video- en fotobestanden te beheren met behulp van een simpele verbinding tussen de ingebouwde aansluiting van de camcorder en de PC.



Stap 1. De USB-kabel aansluiten



1. Stel de instellingen in het menu in als "**PC Software: On.**" ➥pagina 56
   - U zult zien dat de standaardmenuopties zijn ingesteld op de bovenstaande waarden.
2. Verbind de ingebouwde USB-aansluiting van de camcorder met de USB-poort van de PC.
   - Het volgende pop-upvenster verschijnt. Een nieuw scherm voor het opslaan van bestanden wordt weergegeven met het hoofdvenster van Intelli-studio.
   - Afhankelijk van uw computertype, wordt het bijbehorende venster voor verwisselbare schijven weergegeven.
3. Klik op "**Yes**", De uploadprocedure wordt uitgevoerd en het volgende pop-upvenster verschijnt. Klik ter bevestiging op "**YES**".
   - Als u geen nieuw bestandt wilt opslaan, selecteert u "**No**".

De USB-kabel loskoppelen

Nadat de gegevensoverdracht is voltooid, moet u de kabel als volgt loskoppelen:



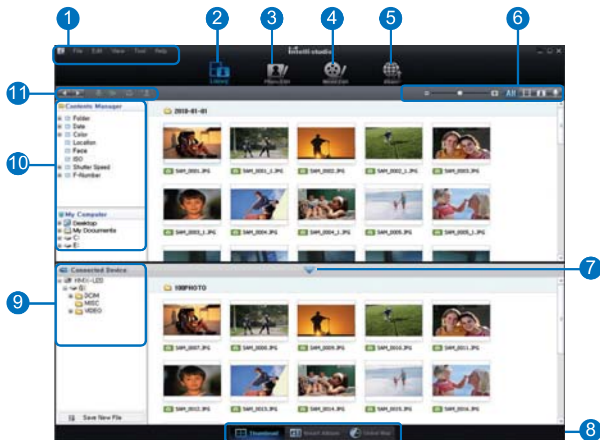
1. Klik op het pictogram "**Hardware Veilig Verwijderen**" op de taakbalk.
2. Selecteer "**USB-apparaat Voor Massaopslag**" en klik op "**Stoppen**".
3. Als het venster "**Hardware Stopzetten**" verschijnt, klikt u op "**OK**."
4. Koppel de USB-kabel los van de camcorder en de PC.



- Controleer voordat u een USB-stekker plaatst of deze in de juiste richting wordt geplaatst.
- Het is raadzaam de netvoedingsadapter te gebruiken in plaats van de batterij.
- Als u de camcorder aan- of uitzet terwijl de USB-aansluiting is verbonden, kan dit storingen op de PC veroorzaken.
- Als u tijdens het overbrengen van digitaal beeldmateriaal de ingebouwde USB-aansluiting loskoppelt van de PC of camcorder, wordt de gegevensoverdracht afgebroken, waardoor uw beeldmateriaal beschadigd kan raken.
- Als u de ingebouwde USB-aansluiting via een USB-hub of tegelijk met andere USB-apparaten met de PC verbindt, is het mogelijk dat de camcorder niet goed werkt. Koppel in dat geval alle USB-apparaten los van de PC en sluit de camcorder opnieuw aan.
- Afhankelijk van uw computertype, wordt het programma Intelli-studio mogelijk niet automatisch uitgevoerd. Open in dat geval het gewenste CD-ROM-station met het programma Intelli-studio in Deze computer en voer iStudio.exe.

Stap 2. Het hoofdvenster van Intelli-studio

Nadat Intelli-studio is opgestart, verschijnt het hoofdvenster met miniatuurweergaven van video's en foto's.

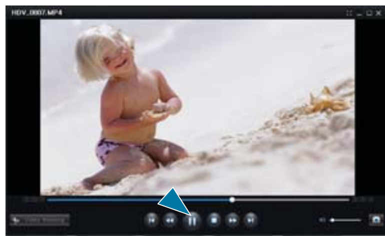


1. Menuopties
2. Hiermee wordt overgeschakeld naar de bibliotheek van de computer en de aangesloten camcorder.
3. Hiermee wordt overgeschakeld naar de stand Foto bewerken.
4. Hiermee wordt overgeschakeld naar de stand Film bewerken.
5. Hiermee wordt overgeschakeld naar de modus Delen.
6. Hiermee wordt het formaat van de miniatuurweergaven gewijzigd.
   All Hiermee worden alle bestanden weergegeven (video's en foto's).
   Hiermee worden alleen videobestanden weergegeven.
   Hiermee worden alleen fotobestanden weergegeven.
   Hiermee worden alleen spraakbestanden weergegeven.
7. Minimizes the connected device screen.
8. Hiermee wordt het formaat van de miniatuurweergaven gewijzigd.
   - Miniaturen: Hiermee worden miniaturen van video's en foto's weergegeven
   - Smart Album: Hiermee worden meerdere video's en foto's geordend op basis van verschillende classificaties.
   - Kaartweergave: Hiermee wordt de locatie van een opname weergegeven op een kaart.
9. Hiermee wordt het aangesloten apparaat geselecteerd.
10. De inhoud van de mappen van Inhoudsbeheer en Mijn computer wordt weergegeven.
    - Contents Manager: Hiermee kunt u video's en foto's classificeren en beheren op uw computer.
    - My Computer: Hiermee kunt u video's en foto's bekijken die in de geselecteerde map op uw computer zijn opgeslagen.
11. Snelkoppelingen
    Hiermee wordt door bestande genavigeerd (vorig en volgend).
    Hiermee worden geselecteerde foto's afgedrukt.
    Hiermee wordt de locatie van geselecteerde foto's bekeken met GPS-informatie.
    Mappen worden geregistreerd onder 'Contents Manager'
    Hiermee wordt het register met gezichten in de geselecteerde foto beheerd.



Intelli-studio is een programma dat veel wordt gebruikt in camcorders en digitale camera's van Samsung. Bepaalde functies werken mogelijk niet, afhankelijk van het aangeschafte product.

Stap 3. De video's (of foto's) afspelen



U kunt opnamen eenvoudig afspelen met de toepassing Intelli-studio.

1. Voer het programma Intelli-studio uit. ➥pagina 61
2. Klik op de gewenste map om uw opnamen te laten weergeven.
   - Er verschijnen miniatuurweergaven van uw video's (of foto's) op het scherm overeenkomstig de geselecteerde bron.
3. Kies de video (of foto) die u wilt afspelen.
   - U kunt de bestandsinformatie bekijken door de muis over het bestand te bewegen.
   - Als u eenmaal op een miniatuur van een video klikt, wordt de video afgespeeld binnen het miniatuurkader, zodat u gemakkelijk kunt zoeken naar een gewenste video.
4. Selecteer de video (of foto) die u wilt afspelen en dubbelklik vervolgens om af te spelen.
   - Het afspelen wordt gestart en de besturingselementen voor het afspelen verschijnen.



Hieronder volgende de bestandsindelingen die worden ondersteund Intelli-studio:
- Video-indelingen: MP4 (Video: H.264, Audio: AAC), WMV (WMV 7/8/9)
- Foto-indelingen: JPG, GIF, BMP, PNG, TIFF

Stap 4. De video's (of foto's) bewerken

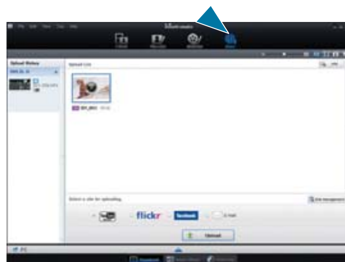


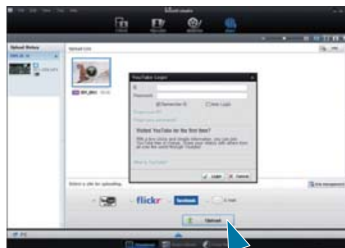
Met Intelli-studio kunt u video's of foto's op diverse manieren bewerken.
(Change Size, Fine-Tuning, Image Effect, Insert Frame, enz.)

- Voordat u een video of foto in Intelli-studio bewerkt, moet u het video- of fotobestand naar uw computer kopiëren via Deze computer of Windows Verkenner.

Stap 5. Videobeelden en foto's online delen

Deel uw inhoud met iedereen door foto's en video's met één klik direct naar een website te uploaden.





1. Selecteer de video's of foto's die u wilt delen.
2. Klik op **"Delen"** in de browser.
   - Het geselecteerde bestand wordt in het venster voor delen weergegeven.
3. Klik op de website waarnaar u de bestanden wilt uploaden.
   - U kunt kiezen uit "YouTube", "Flickr", "Facebook" of de website die u hebt ingesteld voor het uploaden van uw bestanden.
4. Klik op **"Upload"** om het uploaden te starten.
   - Er verschijnt een pop-upvenster waarin uw ID en wachtwoord wordt gevraagd.
5. Voer uw ID en wachtwoord in voor toegang.
   - Toegang tot het materiaal op de website kan beperkt zijn, afhankelijk van uw webtoegangsomgeving.



Meer informatie over het gebruik van Intelli-studio vindt u in de Helpgids "**Help**."

flickr

- Flickr is een hostwebsite voor foto's, een suite met webservices en een online community-platform. Naast het feit dat het een populaire website is waar gebruikers persoonlijke foto's kunnen delen, wordt deze service ook op grote schaal door bloggers gebruikt als foto-opslagplaats.
- **http: //www.flickr.com/**

facebook

- Facebook is een wereldwijde sociale netwerksite die wordt beheerd en in privé-eigendom is van Facebook, Inc. Gebruikers kunnen vrienden toevoegen, hen berichten sturen en hun persoonlijke profiel bijwerken om hun vrienden op de hoogte te houden van hun dagelijkse bezigheden. Daarnaast kunnen gebruikers lid worden van netwerken die zijn georganiseerd volgens plaats, werkplek, school en regio.
- **http: //www.facebook.com/**

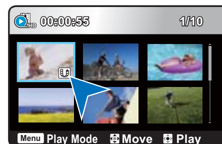
YouTube READY

- YouTube is een website voor het delen van video's. Gebruikers kunnen persoonlijke videofragmenten uploaden, bekijken en delen. De service uit San Bruno maakt gebruik van de Adobe Flash-technologie om een grote verscheidenheid aan video's weer te geven die door de gebruikers zijn gemaakt, zoals videoclips, tv-clips en muziekvideo's, alsmede amateurinhoud zoals videoblogs en korte originele video's.
- **http: //www.youtube.com/**

Uw video's rechtstreeks uploaden naar YouTube

Met de knop voor Delen met één druk op de knop (⎘) kunt u rechtstreeks uw video's uploaden naar en delen op YouTube. Raak simpelweg de knop Delen (⎘) aan terwijl uw camcorder met een Windows-computer is verbonden via de ingebouwde USB-aansluiting.

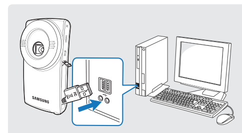
Stap 1



U moet eerst de markering Delen instellen voor de video's die u rechtstreeks naar de YouTube-site wilt uploaden. Druk op de ▲/▼/◄/► -knop om de gewenste video in de miniatuurweergave te selecteren en druk vervolgens op de Delen (⎘).

- De markering Share (⎘) wordt weergegeven op de geselecteerde video's.
- U kunt de Share mark ook instellen voor geselecteerde video's met behulp van het menu. ➥pagina 49

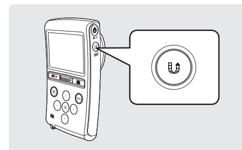
Stap 2



Verbind de ingebouwde USB-aansluiting van de camcorder met de USB-poort van de PC.

- Intelli-studio wordt automatisch op een pc uitgevoerd zodra de camcorder is aangesloten op een Windowscomputer (wanneer u opgeeft "**PC Software: On**".)

Stap 3



Druk op de knop Delen (⎘) terwijl uw camcorder is verbonden met een computer.

- Geselecteerde video's met de markering Delen worden weergegeven op het scherm voor delen.
- Klik op "**Yes**" om het uploaden te starten.
- Als u rechtstreeks wilt uploaden zonder dat een pop-upvenster voor delen wordt weergegeven, schakelt u "Intelli-studio does not show a list of share marked files from the connected device."



- Bij het uploaden naar YouTube wordt de geselecteerde film geconverteerd naar een indeling die afspeelbaar is door YouTube voordat het uploaden wordt uitgevoerd. Hoe lang het uploaden in beslag neemt is afhankelijk van de omstandigheden alsmede de prestaties van computer en netwerk.
- Er kan niet worden gegarandeerd dat het uploaden werkt in alle omgevingen en wijzigingen aan de serverzijde van YouTube in de toekomst maken deze functie mogelijk onbruikbaar.
- Voor meer informatie over YouTube kunt u terecht op de YouTube-website: http://www.youtube.com/
- De functionaliteit voor uploaden naar YouTube van dit product wordt geleverd onder licentie van YouTube LLC. De aanwezigheid van functionaliteit voor uploaden naar YouTube vormt geen steunbetuiging voor of aanbeveling van het product door YouTube LLC.
- Als u geen account hebt op de opgegeven website, kunt u zich eerst inschrijven alvorens verder te gaan met de autorisatie.
- Conform het beleid van YouTube, is het rechtstreeks uploaden van filmpjes wellicht niet mogelijk in uw land of regio.

Het programma Intelli-studio installeren op een Windows-computer

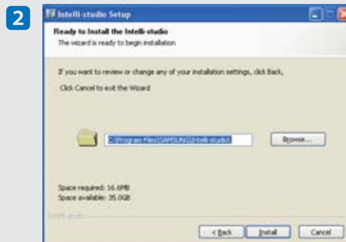
- Als het programma Intelli-studio op de Windows-computer is geïnstalleerd, wordt het sneller uitgevoerd nadat de camcorder op de computer wordt aangesloten. Bovendien kan het programma automatisch worden bijgewerkt en rechtstreeks op de Windowscomputer worden uitgevoerd.
- Het programma Intelli-studio kan als volgt op een Windows-computer worden geïnstalleerd: Klik op “**Tool**” ➝ “**Install Intelli-studio on PC**” op het scherm van Intelli-studio.

1



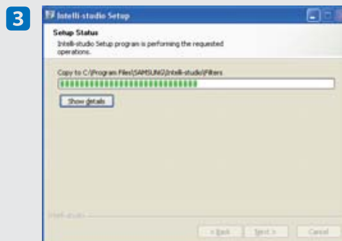


2





3





4

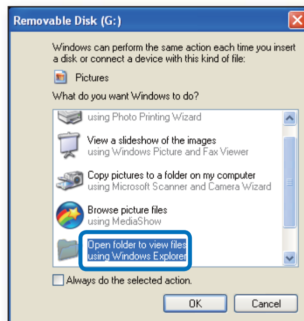


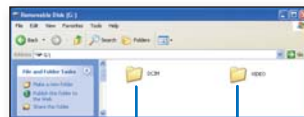
ALS EEN VERWISSELBAAR OPSLAGAPPARAAT GEBRUIKEN

U kunt gegevens overzetten of kopiëren naar een Windows-computer door de USB-kabel aan te sluiten op de camcorder.

De inhoud van opslagmedia weergeven

1. De instelling "**PC Software: Off**" controleren. ➥pagina 56
2. Plaats de geheugenkaart in de camcorder.
3. Verbind de ingebouwde USB-aansluiting van de camcorder met de USB-poort van de PC. ➥pagina 60
   - Even later verschijnt het venster "Verwisselbare schijf" of "Samsung" op het scherm.
   - Selecteer "Open mappen om met Windows Explorer bestanden weer te geven" en klik op "OK".
4. De mappen in het opslagmedium worden weergegeven.
   - De verschillende bestandstypen zijn in verschillende mappen opgeslagen.
5. Selecteer de te kopiëren map en sleep deze vervolgens naar de bestemmingsmap.
   - De map wordt van het opslagmedium naar de PC gekopieerd.

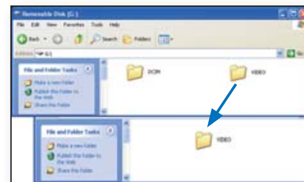




Foto's Video's



- Als het venster "Verwisselbare schijf" niet verschijnt, bevestigt u de verbinding (➥pagina 60 of voert u stap 1 en 4 uit.
- Wanneer de verwisselbare schijf niet automatisch wordt weergegeven, opent u de map Deze computer.
- Wanneer de vaste schijf van de camcorder niet wordt geopend of wanneer het contextmenu voor het rechtsklikken met de muis (openen of browsen) niet werkt, is uw computer waarschijnlijk geïnfecteerd met het Autorunvirus. Het wordt aanbevolen om de antivirussoftware naar de nieuwste versie bij te werken.

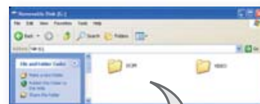


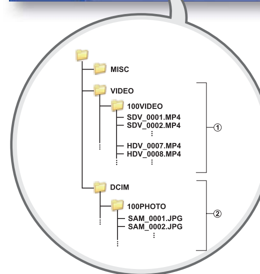
Structuur van mappen en bestanden op het opslagmedium

- De map- en bestandsstructuur op het opslagmedium is als volgt:
- Bestandsnamen worden toegewezen volgens de DCF-standaard (Design rule for Camera File System).

Filmbeeldbestand (H.264) ①

- De video's met HD-kwaliteit (1920x1080 25p, 1280x720 50p, of 1280x720 25p) hebben de indeling HDV_####.MP4.
- Voor beelden van SD-kwaliteit wordt de indeling SDV_####.MP4 gebruikt.
- Het bestandsnummer wordt automatisch hoger wanneer een nieuw filmbeeldbestand wordt gemaakt.
- Er kunnen maximaal 9,999 bestanden in één map worden gemaakt. Er wordt een nieuwe map gemaakt, zodra er 9,999 bestanden zijn gemaakt.





Fotobestand ②

- Net als bij filmbestanden wordt het bestandsnummer automatisch hoger wanneer er een nieuw fotobestand wordt gemaakt.
- Het hoogst toegestane bestandsnummer is hetzelfde als voor filmbestanden.
  De foto's hebben de indeling SAM_####.JPG.
- De mapnamen lopen op in de volgorde 100PHOTO → 101PHOTO enzovoort.
- In elke map worden maximaal 9,999 bestanden opgeslagen.
  Er wordt een nieuwe map gemaakt, zodra er 9,999 bestanden zijn gemaakt.

Bestandsindeling

Filmbeeld

- Filmbeelden worden gecomprimeerd in H.264-indeling. De bestandsextensie is ".MP4."
- Raadpleeg pagina 41 voor de videoresolutie.

Foto's

- Foto's worden gecomprimeerd in de JPEG-indeling (Joint Photographic Experts Group). De bestandsextensie is ".JPG".
- Raadpleeg pagina 42 voor de fotoresolutie.



- Wanneer het 9,999e bestand is gemaakt (oftewel HDV_9,999.MP4 is gemaakt in 999 VIDEOMAP 999), kan er geen nieuwe map worden gemaakt. Maak een back-up van uw bestanden op uw computer en formatteer de geheugenkaart en herstel via het menu de bestandsnummering.
- De naam van een filmbestand dat is opgenomen met de camcorder mag niet worden gewijzigd, omdat voor het correct afspelen door de camcorder de originele naamgevingsconventie voor de map en het bestand wordt vereist.

aansluiten op andere apparaten

AANSLUITING OP EEN TV

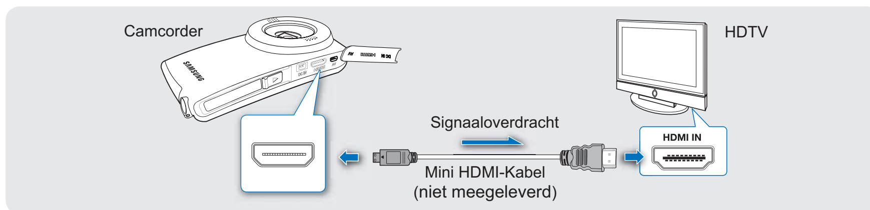
U kunt de opgenomen video's en foto's op een groot scherm bekijken door de camcorder aan te sluiten op een HDTV of een normale TV.

CONTROLE VOORAF!

Plaats de geheugenkaart in uw camcorder. ➥pagina 25

Een mini HDMI-kabel gebruiken (niet meegeleverd)

Als u videobestanden met HD-kwaliteit (1080/25p, 720/50p, of 720/25p) wilt afspelen, hebt u een high definition-TV (HDTV) nodig.



1. Schakel de camcorder in en sluit een Mini HDMI-kabel (niet meegeleverd) aan op de HDMI-aansluiting op de Televisie.
2. Schakel de TV in en stel de TV in op de ingang waarop de camcorder is aangesloten.
   - Raadpleeg de handleiding van de TV voor meer informatie over het selecteren van de TV-ingang.
3. Selecteer de afspeelmodus op uw camcorder en begin met het afspelen van video's.➥pagina 36

Informatie over de HDMI-kabel

HDMI (High Definition Multimedia Interface) is een compacte audio/video-interface voor overdracht van niet-gecomprimeerde digitale gegevens.

Wat is de functie Anynet+?

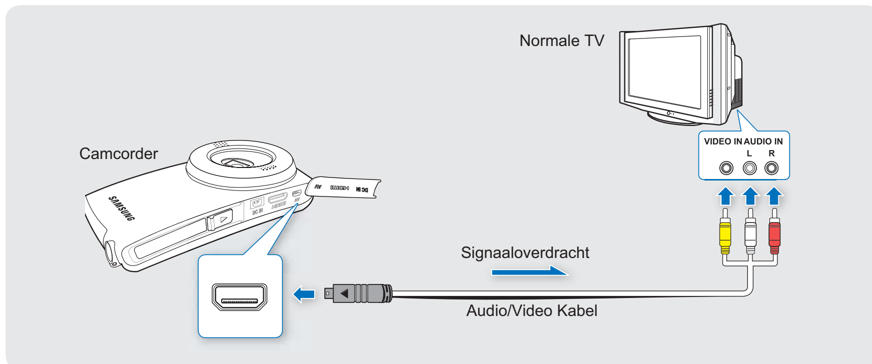
U kunt dezelfde afstandsbediening gebruiken voor apparaten die de functie Anynet+ ondersteunen. U kunt de functie Anynet+ gebruiken wanneer de camcorder met de HDMI-kabel is aangesloten op de televisie die Anynet+ ondersteunt. Voor meer informatie kunt u de gebruikershandleiding voor uw TV die Anynet+ ondersteunt raadplegen.



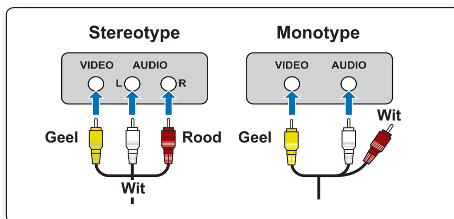
- Deze camcorder ondersteunt alleen de Mini HDMI-kabel (C naar A).
- De HDMI-aansluiting op de camcorder is alleen bestemd voor uitvoer.
- Gebruik alleen de HDMI 1.3-kabel om aan te sluiten op de HDMI-connector van deze camcorder. Als de camcorder is aangesloten via andere HDMI-kabels, werkt de schermweergave mogelijk niet.
- Gebruik geen geweld tijdens het aanbrengen/loshalen van de verbindingskabels.
- Wij adviseren u de voedingsadapter als stroombron voor de camcorder te gebruiken.
- Als de camcorder is verbonden met een TV, kunt u het volume van de TV niet regelen vanaf de camcorder.
- Wanneer "**TV Display**" is ingesteld op "**Off**", wordt het menuscherm niet weergegeven op het TV-scherm.➥pagina 57

De Audio/Video-kabel gebruiken (composite-verbinding)

Deze verbinding wordt gebruikt bij het converteren van opgenomen beelden met SDkwaliteit naar beelden met HD-kwaliteit voor afspelen. Bij het afspelen van videobestanden met HD-kwaliteit (1080/25p, 720/50p, of 720/25p) op een SDTV worden de afbeeldingen geconverteerd naar standard definitionafbeeldingen van 576/50p.



1. Sluit de meegeleverde Audio/Video-kabel aan op de composite-aansluiting, Video en L-R (Audio) op de TV.
2. Schakel de TV in en stel de TV in op de ingang waarop de camcorder is aangesloten.
   - Raadpleeg de handleiding van de TV voor meer informatie over het selecteren van de TV-ingang.
3. Selecteer de afspeelmodus op uw camcorder en begin met het afspelen van video's. ➥pagina 36



aansluiten op andere apparaten



- Controleer de status van de aansluiting tussen de HD-camcorder en de televisie. Op het televisiescherm wordt mogelijk onjuiste informatie weergegeven wanneer de camcorder niet juist is aangesloten.
- Let er tijdens het aanbrengen van de Audio/Video-kabel op dat de stekkers worden aangesloten op de aansluitingen van dezelfde kleur op de TV.
- Wij adviseren u de voedingsadapter als stroombron voor de camcorder te gebruiken.
- Wanneer "**TV Display**" is ingesteld op "**Off**", wordt het menuscherm niet weergegeven op het TV-scherm. ➥pagina 57

WEERGAVE VAN HET BEELD OP TV-SCHERM EN LCD-MONITOR

Beeldweergave afhankelijk van de verhouding van het LCD- en TV-scherm

Recording ratio	Video	Foto	LCD	TV	
				16:9	4:3
Beelden opgenomen in verhouding 16:9					
Beelden opgenomen in verhouding 4:3					

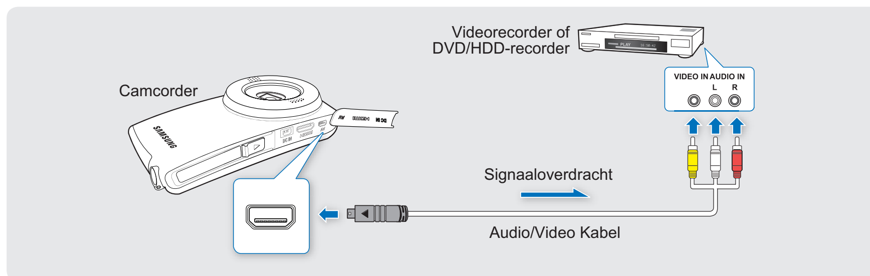
video's kopiëren

BEELDEN OPNEMEN (DUBBING) OP EEN VIDEO- OF DVD/HDD-RECORDER

U kunt beelden die u op deze camcorder hebt afgespeeld, opnemen (dubben) naar andere videoapparaten, zoals videorecorders of DVD/HDD-recorders.

CONTROLE VOORAF!

- Plaats de geheugenkaart in uw camcorder. ➥pagina 25
- Selecteer de afspeelmodus door op de **Afspelen** (▶) te drukken. ➥pagina 20



1. Sluit uw camcorder met de meegeleverde Audio/Video-kabel aan op het opnameapparaat (videorecorder of DVD/HDD-recorder).
2. Schakel het opname-apparaat in en stel het in op de ingang waarop de camcorder is aangesloten.
3. Start het afspelen op uw camcorder en neem dit op het opnameapparaat op.
   - Voor informatie raadpleegt u de handleidingen die bij uw opnameapparaat zijn geleverd.
4. Wanneer het kopiëren is beëindigd, schakelt u het opnameapparaat uit en vervolgens uw camcorder.



- Zorg ervoor dat de camcorder altijd met de netvoedingsadapter op een stopcontact is aangesloten, om te voorkomen dat het opnemen wordt afgebroken omdat de batterij leeg is.
- Let er tijdens het aanbrengen van de Audio/Video-kabel op dat de stekkers worden aangesloten op de aansluitingen van dezelfde kleur op het opnameapparaat.
- Stel "**TV Display**" in op "**Off**" om te voorkomen dat het OSD (On-Screen-Display) van de camcorder wordt gekopieerd. ➥pagina 57

problemen oplossen

Voordat u contact opneemt met een door Samsung erkend servicecenter, voert u de volgende eenvoudige controles uit. Zo kunt u zich misschien nodeloos tijdverlies en onnodige kosten besparen.

WAARSCHUWINGSINDICATORS EN MELDINGEN

Stroombron

Bericht	Pictogram	Betekenis...	Handeling
Low Battery	-	De batterij is bijna leeg.	• Laad de batterij opnieuw op.
Check the authenticity of this battery	-	Er kan niet worden gecontroleerd of de batterij een goedgekeurde batterij is.	• Controleer de batterij en vervang deze indien nodig. • Het is raadzaam om alleen echte Samsungbatterijen in deze camcorder te gebruiken.

Opslagmedia

Bericht	Pictogram	Betekenis...	Handeling
Insert Card		Er is geen geheugenkaart in de kaartsleuf geplaatst.	• Gebruik het interne geheugen.
Card Full		De geheugenkaart bevat onvoldoende ruimte om gegevens op te nemen.	• Wis onnodige bestanden van de geheugenkaart. Gebruik het interne geheugen. • Maak een back-up van de bestanden op uw pc of een ander opslagmedium en verwijder bestanden. • Ruil de kaart om voor een andere geheugenkaart waarop nog voldoende ruimte is.
Card Error		Er zijn problemen met de geheugenkaart en de geheugenkaart wordt niet herkend.	• Formatteer de geheugenkaart of vervang deze door een nieuwe.
Card Locked		De schrijfbeveiliging van de SDHC/SDkaart is ingeschakeld.	• Verwijder de schrijfbeveiliging.
Not Supported Card		De geheugenkaart wordt door deze camcorder niet ondersteund.	• Vervang de geheugenkaart die is aanbevolen.
Not Formatted		De geheugenkaart is niet geformatteerd.	• Formatteer de geheugenkaart via het menu-item.
Not Supported Format		Het beeldformaat wordt niet ondersteund door deze camcorder. Foto's en films worden opgeslagen in een ander formaat op andere apparaten.	• Bestanden kunnen niet worden afgespeeld omdat de geheugenkaart niet wordt ondersteund door de camcorder. Gebruik de geheugenkaart na het formatteren of de nieuwe voor opname met een camcorder.
Low speed card. Please record at a lower resolution.	-	De capaciteit van de geheugenkaart volstaat niet voor het maken van opnamen.	• Ruil de geheugenkaart om voor een snellere kaart. ➥pagina 27 • Instellen op een lagere resolutie.

Opnemen

Bericht	Pictogram	Betekenis...	Handeling
Write Error	-	Er zijn problemen opgetreden bij het schrijven van gegevens naar de opslagmedia.	• Formatteer het opslagmedium via het menu. Maak echter eerst een back-up van alle belangrijke bestanden naar uw PC of een ander opslagmedium.
The Number of video files is full. Cannot record video.	-	Het maximale aantal mappen en bestanden is bereikt. U kunt geen opnamen maken.	• Formatteer het opslagmedium via het menu. Maak echter eerst een back-up van alle belangrijke bestanden naar uw PC of een ander opslagmedium. Stel "**File No.**" in op "**Reset**".
The Number of photo files is full. Cannot take photo.	-	Het maximum aantal mappen en bestanden is bereikt en u kunt geen foto maken.	• Formatteer het opslagmedium via het menu. Maak echter eerst een back-up van alle belangrijke bestanden naar uw PC of een ander opslagmedium. Stel "**File No.**" in op "**Reset**".

Afspelen

Bericht	Pictogram	Betekenis...	Handeling
Read Error	-	Er zijn problemen opgetreden tijdens het lezen van de gegevens op het opslagmedium.	• Formatteer het opslagmedium via het menu. Maak echter eerst een back-up van alle belangrijke bestanden naar uw PC of een ander opslagmedium.

PROBLEMEN OPLOSSEN

Lossen deze aanwijzingen het probleem niet op, neem dan contact op met een Samsung servicecenter.

Netspanning

Symptoom	Verklaring / Oplossing
De camcorder gaat niet aan.	• Laad de batterij opnieuw op. • Als u een wisselstroomadapter gebruikt, moet u ervoor zorgen dat deze goed is aangesloten op het stopcontact. • Koppel de netvoedingsadapter los en sluit de stroomvoorziening weer aan op de camcorder voordat u deze inschakelt.
De voeding wordt automatisch uitgeschakeld.	• Is "**Auto Power Off**" ingesteld op "**5 Min**"? De camcorder wordt automatisch uitgeschakeld als er gedurende ongeveer 5 minuten geen knop wordt ingedrukt. Om deze optie uit te schakelen, wijzigt u de instellen "**Auto Power Off**" naar "**Off**". ➥pagina 56 • De batterij is bijna leeg. Laad de batterij opnieuw op. • Sluit de netvoedingsadapter aan.
Het apparaat kan niet worden uitgeschakeld.	• Koppel de netvoedingsadapter los en sluit de stroomvoorziening weer aan op de camcorder voordat u deze inschakelt.
De batterij is heel snel leeg.	• De temperatuur in de gebruiksomstandigheden is te laag. • De batterij is niet volledig opgeladen. Laad de batterij opnieuw op. • De batterij heeft het einde van zijn levensduur bereikt en kan niet worden opgeladen. Neem contact op met het dichtstbijzijnde, door Samsung geautoriseerde servicecentrum.

Schermen

Symptoom	Verklaring / Oplossing
Het opgenomen beeld is smaller of breder dan het oorspronkelijke beeld.	• Voordat u met opnemen begint, moet u het formaat van de opname controleren. ➥pagina 41, 42
Er verschijnt een onbekende indicator op het scherm.	• Er wordt een waarschuwingsindicator of een melding op het scherm weergegeven. ➥pagina 72, 73
Het ingebrande beeld blijft zichtbaar op het LCD-scherm.	• Dit gebeurt wanneer u de netvoedingsadapter loskoppelt voordat u de stroom uitschakelt.
Het beeld op het LCD-scherm ziet er donker uit.	• Omgeving is te licht. Pas de helderheid en hoek van het LCD-scherm aan.

Opslagmedia

Symptoom	Verklaring / Oplossing
De geheugenkaartfuncties kunnen niet worden gebruikt.	• Plaats een geheugenkaart op de juiste manier in de camcorder. ➥pagina 26 • Als u een geheugenkaart gebruikt die op een computer is geformatteerd, moet u de kaart opnieuw formatteren met uw camcorder. ➥pagina 52
Afbeelding kan niet worden verwijderd.	• Ontgrendel de vergrendeling van de wisbeveiliging van de geheugenkaart (SDHC-geheugenkaart etc.) als de kaart vergrendeld is. ➥pagina 26 • U kunt geen beelden die door een ander apparaat zijn beveiligd, verwijderen. U moet de beveiliging van het beeld op het apparaat opheffen. ➥pagina 47
U kunt de geheugenkaart niet formatteren.	• Ontgrendel de vergrendeling van de wisbeveiliging van de geheugenkaart (SDHC-geheugenkaart etc.) als de kaart vergrendeld is. ➥pagina 26 • Kopieer belangrijke opgenomen bestanden naar uw PC voordat u de kaart formatteert. Samsung is niet aansprakelijk voor enig gegevensverlies. (Het is raadzaam de gegevens naar uw PC of andere opslagmedia te kopiëren.)
De gegevensbestandsnaam wordt niet correct weergegeven.	• Het bestand kan beschadigd zijn. • De bestandsindeling wordt niet ondersteund door uw camcorder. • Als de mapstructuur niet voldoet aan de internationale standaard, wordt alleen de bestandsnaam weergegeven.

Opnemen

Symptoom	Verklaring / Oplossing
Er word niet opgenomen wanneer u op de knop **Opname starten/ stoppen** ( ) drukt.	• Er is onvoldoende vrije ruimte beschikbaar voor opnames op het opslagmedium. • Controleer of de geheugenkaart is geplaatst en of de schrijfbeveiliging is ingeschakeld. • De interne temperatuur van uw camcorder is abnormaal hoog. Schakel uw camcorder uit en laat het apparaat afkoelen op een koele plaats. • De binnenkant van uw camcorder is vochtig (condensatie). Schakel uw camcorder uit en laat het apparaat ongeveer 1 uur afkoelen op een koele plaats.
De werkelijke opnametijd is korter dan de geschatte tijd.	• De geschatte opnametijd kan variëren, afhankelijk van de inhoud en de functies die worden gebruikt. • Wanneer u een snelbewegend onderwerp opneemt, wordt de bitsnelheid verhoogd en hebt u meer opslagruimte nodig voor de opname, wat kan leiden tot een kortere opnametijd.

problemen oplossen

Opnemen

Symptoom	Verklaring / Oplossing
De opname stopt automatisch.	• Er is geen vrije ruimte meer op het opslagmedium om iets op te nemen. Maak een back-up van belangrijke bestanden naar uw PC en formatteer het opslagmedium of verwijder overbodige bestanden. • Wanneer u een tragere geheugenkaart gebruikt, neemt de camcorder automatisch geen filmbeelden meer op waarna de corresponderende melding op het LCD-scherm verschijnt.
Wanneer een helder verlicht voorwerp wordt gefilmd, verschijnen er verticale lijnen.	• De camcorder is niet in staat om dergelijke heldere beelden op te nemen.
Wanneer het scherm tijdens het opnemen aan direct zonlicht wordt blootgesteld, wordt het scherm even rood of zwart.	• Stel het LCD-scherm van de camcorder niet bloot aan direct zonlicht.
Er wordt geen pieptoon weergegeven.	• Stel de "**Beep Sound**" in op "**On**." ➥pagina 55 • De pieptoon wordt tijdens het opnemen tijdelijk uitgeschakeld. • Wanneer de Audio/Video-kabel op de camcorder is aangesloten, wordt het geluidssignaal automatisch uitgeschakeld.
Er is een tijdverschil tussen het ogenblik waarop u op de knop **Opname starten/ stoppen** (🎥●) drukt en het ogenblik waarop de opgenomen film start/stopt.	• Op uw camcorder kan er een kleine vertraging optreden tussen het ogenblik waarop u op de knop **Opname starten/stoppen** (🎥●) drukt en het werkelijke ogenblik waarop de opgenomen film start/ stopt. Dit is geen fout.
U kunt geen foto maken.	• Stel de camcorder in op de modus Opnemen. ➥pagina 20 • Ontgrendel de wisbeveiliging van de geheugenkaart, als de kaart vergrendeld is. • Het opslagmedium is vol. Gebruik een nieuwe geheugenkaart of formatteer de geheugenkaart. ➥pagina 52 Of verwijder overbodige beelden. ➥pagina 46

Het beeld aanpassen tijdens de opname

Symptoom	Verklaring / Oplossing
Het is wazig.	• Deze camcorder heeft geen handmatige scherpstellingsfunctie. • De minimale scherpteafstand tussen de camcorder en het onderwerp is 20cm voor groothoek en 80cm voor telelensopnamen.

Afspelen op uw camcorder

Symptoom	Verklaring / Oplossing
Het afspelen wordt niet gestart wanneer u op de Afspelen (afspelen/pauzeren) drukt.	• Druk op de knop **Afspelen** (▶) om de gebruiksstand Film afspelen in te stellen. • De beeldbestanden die met een ander apparaat zijn opgenomen, zullen mogelijk niet worden afgespeeld op uw camcorder. • Ga de compatibiliteit na van de geheugenkaart. ➥pagina 26
De functie Skip of Search werkt niet correct.	• Als de temperatuur binnenin de camcorder te hoog is, kan het apparaat niet correct werken. Schakel de camcorder uit, wacht enkele ogenblikken en schakel de camcorder opnieuw in.
Het afspelen is onverwacht onderbroken.	• Controleer of de netvoedingsadapter goed is aangesloten en stabiel is.
U hoort geen geluid bij het afspelen van een film die is opgenomen in de modus Tijdopname.	• Bij opname in de modus Tijdopname wordt geen geluidsinvoer ondersteund. (beelden zonder geluid)

Afspelen op andere apparaten (TV, enz.)

Symptoom	Verklaring / Oplossing
U ziet geen beeld en hoort geen geluid op het aangesloten apparaat.	• De Audio/Video-kabel is niet correct aangesloten. ➥pagina 69
Het beeld wordt vervormd weergegeven op TV of PC.	• De weergavemodus van de opgenomen video komt niet overeen met het afspeelapparaat. • Een video die is opgenomen in de modus 16:9 moet worden afgespeeld op een TV of PC die de beeldschermmodus 16:9 ondersteunt.

Aansluiten op een computer

Symptoom	Verklaring / Oplossing
De computer herkent de camcorder niet.	• Koppel de ingebouwde USB-aansluiting van de camcorder los van de PC, start de PC opnieuw op en sluit de kabel vervolgens opnieuw aan.
Een filmbestand kan niet goed worden afgespeeld op een PC.	• Er is een videocodec nodig om het bestand af te spelen dat op de camcorder is opgenomen. De ingebouwde bewerkingssoftware (Intelli-studio) installeren of uitvoeren. • Controleer of de ingebouwde USB-aansluiting van de camcorder in de juiste richting is aangesloten. • Koppel de ingebouwde USB-aansluiting van de camcorder los van de PC en start de PC opnieuw op. Sluit de kabel op correcte wijze opnieuw aan. • Uw computer beschikt mogelijk niet over de vereiste prestatie om een videobestand te kunnen afspelen. Controleer de computer op de aanbevolen specificaties.
Intelli-studio functioneert niet op juiste wijze.	• Sluit het programma Intelli-studio en start de Windows-computer opnieuw op. • De in de camcorder ingebouwde software, “Intelli-studio”, werkt niet op de Macintosh. • Stel “**PC Software**” in op “**On**”. • Afhankelijk van uw computertype, wordt het programma Intelli-studio mogelijk niet automatisch uitgevoerd. Open in dat geval het gewenste CD-ROM-station met het programma Intelli-studio in Deze computer en voer iStudio.exe.
Het beeld of het geluid van uw camcorder wordt niet correct afgespeeld op uw computer.	• Film- of geluidsweergave wordt mogelijk tijdelijk onderbroken, afhankelijk van uw computer. Dit heeft geen invloed op de film en het geluid dat naar uw computer is gekopieerd. • Als uw camcorder is aangesloten op een computer die Hi-speed USB (USB2.0) niet ondersteunt, is het mogelijk dat de filmbeelden en het geluid niet correct worden afgespeeld. Dit heeft geen invloed op de film en het geluid dat naar uw computer is gekopieerd.
Het afspeelscherm is gepauzeerd of vervormd.	• Controleer de systeemvereisten om een film af te spelen. ➥pagina 59 • Sluit alle andere toepassingen af die op de huidige computer worden uitgevoerd. • Als een opgenomen film op uw camcorder wordt afgespeeld die is aangesloten op een computer, wordt deze mogelijk niet vloeiend weergegeven, afhankelijk van de overdrachtssnelheid. Kopieer het bestand naar uw PC en speel het af.

Aansluiten/Dubben op andere apparaten (TV, DVD-speler, enz.)

Symptoom	Verklaring / Oplossing
U kunt niet correct dubben met de Audio/Video-kabel.	• De Audio/Video-kabel is niet correct aangesloten. Zorg ervoor dat de Audio/Video-kabel op de juiste aansluiting is aangesloten, namelijk de ingang van het apparaat dat wordt gebruikt voor het dubben van beelden vanaf uw camcorder. ➥pagina 71

Algemene bediening

Symptoom	Verklaring / Oplossing
De datum en tijd zijn niet correct.	• Is de camcorder gedurende lange tijd niet gebruikt? De ingebouwde oplaadbare reservebatterij kan zijn ontladen. ➥pagina 16

Menu

Symptoom	Verklaring / Oplossing
Menu-items worden grijs weergegeven.	• De grijs weergegeven items kunnen niet worden geselecteerd in de huidige opname/weergavestand. • Als geen opslagmedium is geplaatst, kan er ook geen worden geselecteerd. De optie wordt in dat geval grijs weergegeven: "**Storage Info**", "**Format**", enz.

ONDERHOUD

Onderstaande suggesties helpen u te voldoen aan de garantieverplichtingen en dragen ertoe bij dat u nog vele jaren plezier zult hebben van dit product.

Waarschuwingen bij bewaren

- Schakel de camcorder uit wanneer u deze niet gebruikt.
  - Verwijder de batterij en de netvoedingsadapter.
  - Verwijder de geheugenkaart.

De camcorder reinigen

Voordat u de camcorder reinigt, schakelt u het apparaat uit en verwijdert u de batterij en de netvoedingsadapter.

- **De buitenkant van het apparaat reinigen**
  - Gebruik een zachte, droge doek om het LCD-scherm te reinigen. Oefen tijdens het reinigen geen overmatige druk uit, maar wrijf zachtjes over het oppervlak.
  - Gebruik geen verdunnende middelen of benzine voor de reiniging. De coating van de behuizing kan erdoor afbladderen en ook kan de behuizing zelf worden aangetast.
- **Het LCD-scherm reinigen**
  Gebruik een zachte, droge doek om het LCD-scherm te reinigen. Zorg ervoor dat het scherm niet wordt beschadigd.
- **De lens reinigen**
  Gebruik een blaasbalgje om stof te verwijderen en veeg de lens voorzichtig schoon met een zacht doekje. Gebruik, indien nodig, lensreinigingspapier.
  - De lens kan beschimmelen als deze niet wordt schoongemaakt.
  - Als de lens minder helder lijkt, schakelt u de camcorder uit en laat u het apparaat gedurende 1 uur uitgeschakeld.

LCD-scherm

- **U verlengt de levensduur door het niet met een groffe doek af te vegen.**
- **Houd rekening met de volgende verschijnselen die kunnen optreden bij het gebruik van het LCD-scherm. Dit zijn geen defecten.**
  - Tijdens het gebruik van de camcorder kan het oppervlak rondom het LCD-scherm warm worden.
  - Als u het apparaat gedurende langere tijd hebt ingeschakeld, wordt het oppervlak rondom het LCD-scherm warm.
  - Bij gebruik van de camcorder in koude omstandigheden kan een nabeeld op LCD-scherm te zien zijn.
- Een LCD-scherm wordt vervaardigd met geavanceerde precisietechnologie en bevat meer dan 0.01% werkende pixels. Desondanks kunnen in uitzonderlijke gevallen zwarte of felle (rode, blauwe, witte) puntjes zichtbaar zijn, maximaal één in het midden en maximaal twee langs de rand. Deze puntjes kunnen ontstaan tijdens het fabricageproces en hebben geen invloed op de opgenomen beelden.

Laat de camcorder in geval van condensvorming enige tijd rusten voordat u deze gebruikt.

- Wat is condensvorming?
  Condensvorming treedt op wanneer de camcorder wordt overgebracht naar een ruimte met een aanzienlijk hogere of lagere temperatuur dan de vorige ruimte. Er wordt condens gevormd op de externe of interne delen van de camcorder en op de opname-/weergavelens. Als dit gebeurt kunnen storingen en schade aan de camcorder ontstaan wanneer u het apparaat gebruikt terwijl zich condens in het apparaat bevindt.
- Wanneer treedt condensvorming op?
  Wanneer het apparaat voor overgebracht naar een plaats met een hogere temperatuur, of wanneer het apparaat plotseling in een warme omgeving wordt gebruikt, kan condensvorming optreden.
  - Bij gebruik van de camera binnenshuis na buitenopnamen bij lage temperaturen (in de winter).
  - Bij gebruik van de camera in warm weer nadat deze zich in een auto met airconditioning heeft bevonden.
- Wat kan ik doen?
  Schakel het apparaat uit en verwijder de batterij. Laat het apparaat gedurende 1-2 uur drogen alvorens het te gebruiken.



- Gebruik de camcorder pas nadat de condensatie volledig is verdwenen.
- Gebruik alleen de aanbevolen accessoires bij de camcorder. Neem contact op met het dichtstbijzijnde Samsung geautoriseerde servicecentrum voor reparatie.

MET DE CAMCORDER NAAR HET BUITENLAND

- Elk land en elke regio kent zijn eigen TV-kleursysteem en netspanning.
- Ga de volgende punten na voordat u de camcorder in een ander land gebruikt.

Netspanning

De meegeleverde netvoedingsadapter beschikt over automatische voltageselectie met een bereik van 110 V t/m 240 V AC. U kunt uw camcorder in alle landen/regio's gebruiken waarin het voltage binnen het bereik van 100 V tot 240 V AC, 50/60 Hz ligt. In veel gevallen hebt u een speciale adapter nodig (te koop in de winkel).

Informatie over TV-kleursystemen

Uw camcorder is gebaseerd op het **PAL**-systeem.
Als u uw opnames op een TV wilt bekijken of naar een extern apparaat wilt kopiëren, moet de TV zijn gebaseerd op het **PAL**-systeem en moet het externe apparaat over de juiste Audio/Video-aansluitingen beschikken. Anders hebt u mogelijk een afzonderlijke Video Format Transcoder (PAL-NTSC-converter) nodig.



De indelingomzetter wordt niet door Samsung geleverd.

Landen en regio's met PAL-compatibel kleursysteem

Australië, België, Bulgarije, China, Denemarken, Duitsland, Egypte, Finland, Frankrijk, Gemenebest van Onafhankelijke Staten, Griekenland, Groot-Brittannië, Hongkong, Hongarije, India, Iran, Irak, Koeweit, Libië, Maleisië, Mauritius, Nederland, Noorwegen, Oostenrijk, Roemenië, Saoedi-Arabië, Singapore, Slowakije, Spanje, Syrië, Thailand, Tsjechië, Tunesië, Zweden, Zwitserland, enzovoort.

Landen en regio's met een NTSC-compatibel kleursysteem

Bahamas, Canada, Central America, Japan, Korea, Mexico, Philippines, Taiwan, United States of America, enzovoort.



U kunt overal ter wereld opnamen maken met uw camcorder en deze op het LCD-scherm bekijken.

specificaties

Modelnaam	HMX-U20BP/HMX-U20RP/HMX-U20LP/HMX-U20SP

Systeem	**Videosignaal** **Beeldcompressie-indeling** **Audiocompressie-indeling** **Beeldapparaat** **Lens** **Scherpstelafstand**	PAL H.264/AVC-formaat AAC (Advanced Audio Coding) 1/2.3”, CMOS (Complementary Metal-Oxide Semiconductor) F3.5~F6.8, Optische zoom: x3 (alleen Foto), Intelli-zoom: x3.6 (alleen Video) 5.1mm~15.3mm
LCD scherm	**Grootte/aantal beeldpunten** **LCD-schermmethode**	2”, 154k TFT LCD
Aansluitingen	**Composiet-uitgang** **HDMI-uitgang** **Audio-uitgang** **USB-uitgang**	1Vp-p (75 Ω terminated) USB type C -7.5 dBs (600 Ω terminated) Ingebouwde USB
Algemeen	**Voedingsbron** **Type voedingsbron** **Stroomverbruik (Bij opnemen)** **Gebruikstemperatuur** **Vochtigheidsgraad voor gebruik** **Opslagtemperatuur** **Afmetingen (B x H x D)** **Gewicht** **Interne microfoon** **Opslagmedium**	5.0V (met wisselstroomadapter), 3.7V (met lithium-ion batterij) Lithium-ion batterij, Voeding (100 V ~ 240 V) 50/60 Hz 2.4W 0˚~40˚C (32˚F~104˚F) Minder dan 60% -20 ˚C~60 ˚C (-4 ˚F~140 ˚F) 52.5 mm x 104 mm x 15.6 mm (2.07” x 4.09” x 0.61”) 103.3g (0.23 lb, 3.64 oz) (Excl. Lithium-Ion-batterij) Omnidirectionele stereomicrofoon Een geheugenkaart (SD/SDHC)

※ Zowel de technische gegevens als het ontwerp kunnen zonder aankondigingen worden gewijzigd.

Contact Samsung wereldwijd

Wanneer u suggesties of vragen heeft met betrekking tot Samsung producten, gelieve contact op te nemen met de consumenten dienst van Samsung.

Region	Country	Contact Centre ☎	Web Site
North America	CANADA	1-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
	MEXICO	01-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
	U.S.A	1-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
Latin America	ARGENTINE	0800-333-3733	www.samsung.com
	BRAZIL	0800-124-421, 4004-0000	www.samsung.com
	CHILE	800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
	COLOMBIA	01-8000112112	www.samsung.com
	COSTA RICA	0-800-507-7267	www.samsung.com
	DOMINICA	1-800-751-2676	www.samsung.com
	ECUADOR	1-800-10-7267	www.samsung.com
	EL SALVADOR	800-6225	www.samsung.com
	GUATEMALA	1-800-299-0013	www.samsung.com
	HONDURAS	800-7919267	www.samsung.com
	JAMAICA	1-800-234-7267	www.samsung.com
	NICARAGUA	00-1800-5077267	www.samsung.com
	PANAMA	800-7267	www.samsung.com
	PERU	0-800-777-08	www.samsung.com
	PUERTO RICO	1-800-682-3180	www.samsung.com
	TRINIDAD & TOBAGO	1-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
	VENEZUELA	0-800-100-5303	www.samsung.com
Europe	ALBANIA	42 27 5755	
	AUSTRIA	0810 - SAMSUNG (7267864, € 0.07/min)	www.samsung.com
	BELGIUM	02-201-24-18	www.samsung.com/be (Dutch) www.samsung.com/be_fr (French)
	BOSNIA	05 133 1999	
	BULGARIA	07001 33 11	www.samsung.com
	CROATIA	062 SAMSUNG (062 726 7864)	www.samsung.com
	CZECH	800 - SAMSUNG(800-726786)	www.samsung.com
	DENMARK	70 70 19 70	www.samsung.com
	FINLAND	030 - 6227 515	www.samsung.com
	FRANCE	01 48 63 00 00	www.samsung.com
	GERMANY	01805 - SAMSUNG(726-7864 € 0,14/Min)	www.samsung.com
	GREECE	80111-SAMSUNG (80111 7267864) from land line, local charge / 210 6897691 from mobile	www.samsung.com
	HUNGARY	06-80-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
	ITALIA	800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
	KOSOVO	+381 0113216899	
	LUXEMBURG	261 03 710	www.samsung.com
	MACEDONIA	023 207 777	
	MONTENEGRO	020 405 888	
	NETHERLANDS	0900-SAMSUNG (0900-7267864) (€ 0,10/Min)	www.samsung.com
	NORWAY	815-56 480	www.samsung.com
	POLAND	0 801 1SAMSUNG(172678), 022-607-93-33	www.samsung.com
	PORTUGAL	80820-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
	RUMANIA	08010 SAMSUNG (08010 726 7864) only from landline, local network Romtelecom - local tariff / 021 206 01 10 for landline and mobile, normal tariff	www.samsung.com
	SERBIA	0700 Samsung (0700 726 7864)	www.samsung.com
	SLOVAKIA	0800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
	SPAIN	902-1-SAMSUNG (902 172 678)	www.samsung.com
	SWEDEN	0771 726 7864 (SAMSUNG)	www.samsung.com
	Switzerland	0848 - SAMSUNG(7267864, CHF 0.08/min)	www.samsung.com/ch www.samsung.com/ch_fr/(French)
	U.K	0330 SAMSUNG (7267864)	www.samsung.com
	EIRE	0818 717100	www.samsung.com
	LITHUANIA	8-800-77777	www.samsung.com
	LATVIA	8000-7267	www.samsung.com
	ESTONIA	800-7267	www.samsung.com
CIS	RUSSIA	8-800-555-55-55	www.samsung.com
	GEORGIA	8-800-555-555	
	ARMENIA	0-800-05-555	
	AZERBAIJAN	088-55-55-555	
	KAZAKHSTAN	8-10-800-500-55-500(GSM: 7799)	www.samsung.com
	UZBEKISTAN	8-10-800-500-55-500	www.samsung.com
	KYRGYZSTAN	00-800-500-55-500	www.samsung.com
	TADJIKISTAN	8-10-800-500-55-500	www.samsung.com
	UKRAINE	0-800-502-000	www.samsung.ua www.samsung.com/ua_ru
	BELARUS	810-800-500-55-500	
	MOLDOVA	00-800-500-55-500	
Asia Pacific	AUSTRALIA	1300 362 603	www.samsung.com
	NEW ZEALAND	0800 SAMSUNG (0800 726 786)	www.samsung.com
	CHINA	400-810-5858, 010-6475 1880	www.samsung.com
	HONG KONG	(852) 3698-4698	www.samsung.com/hk www.samsung.com/hk_en/
	INDIA	3030 8282, 1800 110011, 1800 3000 8282, 1800 266 8282	www.samsung.com
	INDONESIA	0800-112-8888, 021-5699-7777	www.samsung.com
	JAPAN	0120-327-527	www.samsung.com
	MALAYSIA	1800-88-9999	www.samsung.com
	PHILIPPINES	1-800-10-SAMSUNG(726-7864), 1-800-3-SAMSUNG(726-7864), 1-800-8-SAMSUNG(726-7864), 02-5805777	www.samsung.com
	SINGAPORE	1800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
	THAILAND	1800-29-3232, 02-689-3232	www.samsung.com
	TAIWAN	0800-329-999	www.samsung.com
	VIETNAM	1 800 588 889	www.samsung.com
Middle East	BAHRAIN	8000-4726	www.samsung.com
	Egypt	08000-726786	www.samsung.com
	JORDAN	800-22273	www.samsung.com
	Morocco	080 100 2255	www.samsung.com
	Oman	800-SAMSUNG (726-7864)	www.samsung.com
	Saudi Arabia	9200-21230	www.samsung.com
	Turkey	444 77 11	www.samsung.com
	U.A.E	800-SAMSUNG (726-7864)	www.samsung.com
Africa	NIGERIA	0800 - SAMSUNG (726-7864)	www.samsung.com
	SOUTH AFRICA	0860-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com



Belangrijk

Geachte gebruiker,
De batterijen die in dit product worden gebruikt bevatten stoffen die schadelijk zijn voor het milieu.

Gooi daarom nooit batterijen bij het gewone huisvuil.

Laat bij voorkeur de batterijen door uw vakhandelaar vervangen of lever de batterijen in bij een innamepunt voor gebruikte batterijen in uw gemeente indien u de batterijen zelf verwisselt.





Voldoet aan de normen van RoHS

Ons product voldoet aan de veiligheidsvoorschriften zoals beschreven in “The Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment” (“Beperkt gebruik van bepaalde risicomaterialen in elektrische en elektronische apparatuur”). Onze producten zijn vrij van de zes 6 risicomaterialen:cadmium(Cd), lood (Pb), kwik (Hg), hexachroom (Cr+6), polybroom biphenyl (PBB’s), polybroom diphenyl ethers (PBDE’s).